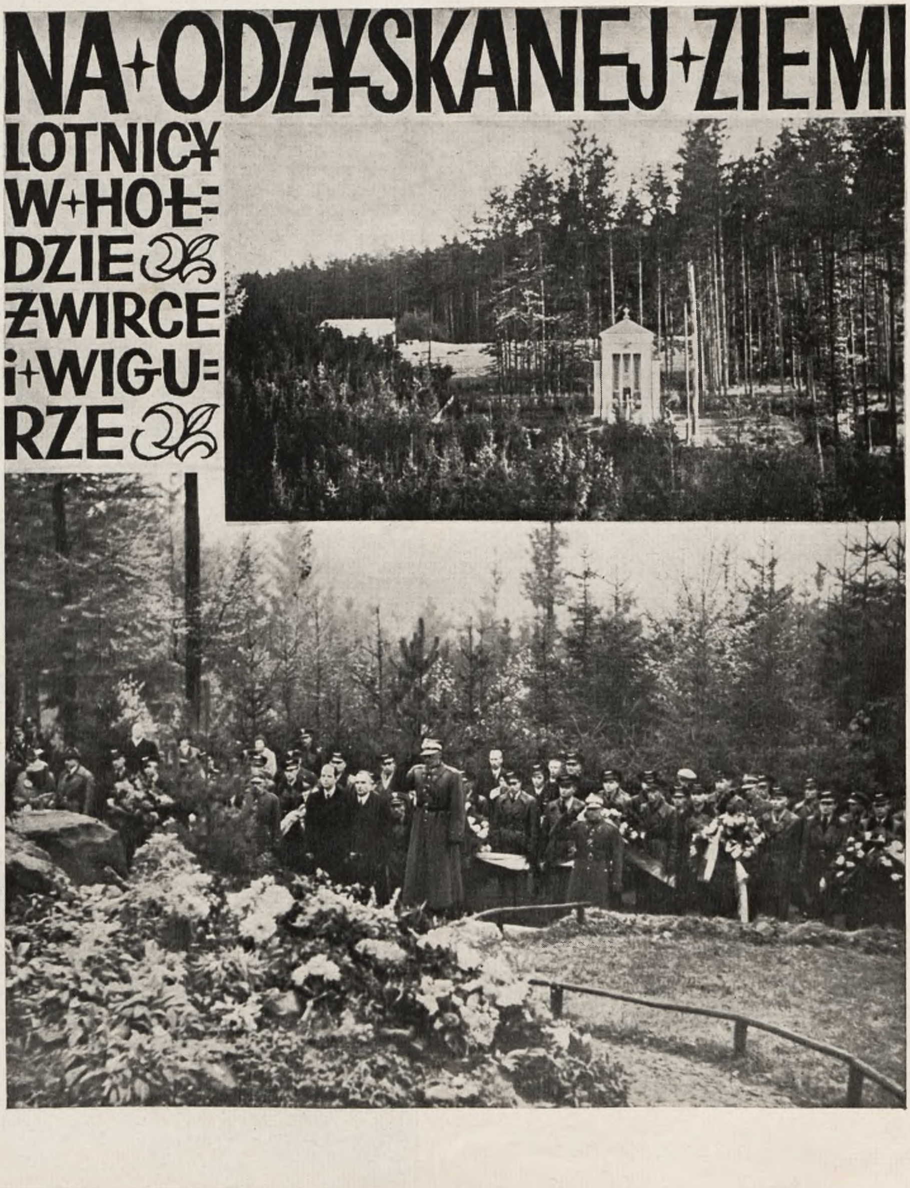
SKRZYDLATA POLSKA

WARSZAWA, PAŹDZIERNIK 1938
ROK IX (XV) NUMER 10 (170)



I. zlot na odzyskanej ziemi

W hołdzie Żwirce i Wigurze

W niedzielę, 30 października, zlecieli się i zjechali do Cieszyna Zachodniego przedstawiciele polskiego lotnictwa, by złożyć hołd pamięci zwycięzców Challenge'u 1932, poległych 11.IX. tegoż roku w Cierlisku, na Śląsku Zaolziańskim.

Inicjatywę zlotu dał Aeroklub Krakowski, który też, wraz z Aeroklubem Śląskim, zlot zorganizował. Wielkiego poparcia udzielił zlotowi p. gen. Bortnowski, zarówno jako prezes Rady Aeroklubów, jak i zarządca wojskowy Śląska Zaolziańskiego.

Dzięki temu zlot do Cieszyna przybrał charakter wielkiej manifestacji lotnictwa polskiego na tamtejszym terenie. Chociaż pogoda w dniach 29 i 30.X. nie dopisała zupełnie, do Cieszyna przyleciało 13 samolotów, lądując na lądowisku przy drodze Cieszyn Zach. — Cierlisko. Były to maszyny z klubów, które jako lotnisko zborne w przededniu lotu do Cieszyna miały Kraków. Do Katowic, drugiego miejsca zbiórki, nie udało się dolecieć żadnemu klubowi. Delegaci tej części klubów przybyli samochodami i koleją. Poza reprezentantami lotnictwa sportowego, którzy przybyli w liczbie 54, ze wszystkich aeroklubów, — stawiły się delegacje szkół pilotów LOPP. Przybyli także przedstawiciele władz lotniczych i LOPP. Z Dowództwa Lotnictwa — pp. ppłk. Nazarkiewicz i mjr. Jasiński, dowódca grupy aeron. płk. Kalkus , z Ministerstwa Komunikacji — dyrektor Dep. Lotn. Cyw. p. płk. inż. Wieden. Obecni byli również: pani Żwirkowa z synem, siostry i szwagrowie śp. Wigury oraz Jego najbliżsi przyjaciele, współkonstruktorzy samolotów RWD, inżynierowie Rogalski, Drzewiecki i Wędrychowski.

Uroczystość rozpoczęła się przed kościołem w Cierlisku. Tu ustawieni w dwuszeregu lotnicy powitali entuzjastycznie gen. Bortnowskiego. Inż. Wodziański złożył panu Generałowi raport. Po wysłuchaniu mszy św., udano się do Żwirkowiska, na miejsce katastrofy.

Staraniem i ze składek Polaków, zamieszkałych w Czechosłowacji, została tam wzniesiona kapliczka, a przed nią, w miejscu, gdzie roztrzaskał się samolot, postawiony został



Raport składany gen. Bortnowskiemu przez wiceprezesa Rady Aeroklubów, inż. M. Wodziańskiego. Obok p. Generała — płk. W. Kalkus.









krzyż ze śmigłem i ułożona płyta pamiątkowa. Opodal krzyża znajdują się 2 ścięte przez samolot sosny, pozbawione gałęzi. Miejsce jest otoczone młodymi świerkami, a u wejścia znajduje się brama z napisem: „Żwirki i Wigury start do wieczności".

Przed kapliczką, frontem do zarzuconej kwiatami płyty, na której płonął znicz, ustawiły się delegacje z wieńcami i proporczykami. Dokoła kapliczki zebrała się liczna rzesza publiczności z całego Śląska Zaolziańskiego oraz uczestnicy wycieczek zwiedzających w tym dniu Śląsk. Spośród miejscowych władz obecni byli m. in. pp.: wicewojewoda śląski, starosta cieszyński i burmistrz Cieszyna.

Wśród grobowej ciszy, w nastroju głębokiego skupienia, przemówił mocnym głosem pan generał Bortnowski. Przemówienie to podajemy osobno. Nastąpiła minuta milczenia. Wyprostowały się szeregi. Lotnicy w postawie bacznej oddają hołd swym wielkim towarzyszom. Orkiestra gra marsza żałobnego, a po tym „Jeszcze Polska...". Rozpoczyna się składanie wieńców. Zwolna posuwają się delegacje.

W oczach miejscowej ludności perlą się łzy. Ze szczęścia i dumy narodowej. Wszyscy jesteśmy sobie tak bardzo bliscy...

Rozchodzimy się zwiedzać nowy szmat starej polskiej ziemi.

Przemówienie Generała Wł. Bortnowskiego

Koledzy, Szanowni Państwo!

Po zajęciu Zaolzia stało się nieprzepartą koniecznością zaraz, niezwłocznie złożyć hołd pamięci Żwirki i Wigury. Stało sę to nieprzepartą koniecznością dla nas wszystkich i nie chcieliśmy tego odkładać aż do tej chwili, w której moglibyśmy ubrać nasz hołd w piękne zewnętrznie szaty. Nasz hołd dzisiejszy jest skromny, gdyż niebo nie pozwoliło nam na to, by był bardziej efektowny. Mimo to, jest on tak samo gorący i tak samo szczery.

Cóż było powodem, że czuliśmy tę nieprzepartą konieczność? — Snać wielka i silna jest Polska, snać wielka i silna jest idea lotnictwa polskiego, jeżeli stać Polskę i lotników polskich na takie pomniki, jak ten oto; pomniki, które powstają z krwi i kości bohaterów. Ale nie przeszłość chcemy tutaj uczcić. Snać wielka, silna i potężna jest Polska i snać wielka jest jej przyszłość i wielka przyszłość lotnictwa polskiego, jeżeli stać nas na to, żeby stawiać takie drogowskazy na naszej drodze, na których napisane jest jasno, że praca i upór, wiedza i myśl, charakter i wiara połączone razem mogą stworzyć cuda.



Ale nie tylko lotniczą uroczystość dziś obchodzimy. Jest jeszcze rzeczą niewątpliwą, że śmierć Żwirki i Wigury tu, na tej ziemi, a nie gdzie indziej musiała być poprostu palcem Opatrzności zrządzona. Nie tylko dla lotnictwa polskiego, nie tylko dla wielkiej idei lotniczej, ale i dla całej Polski i wielkości Jej granic śmierć ich ma duże znaczene. Nie ulega bowiem żadnej wątpliwości, że ofiara ta, która odbiła się szerokim echem w sercu każdego Polaka, tutaj na Zaolziu specjalnie użyźniła glebę. Każde serce polskie tutaj nauczyło się jeszcze więcej otuchy i nabrało wiary w wytrwanie. Każde serce polskie na całym Zaolziu zabiło głośniej na skutek tej śmierci. Nic więc dziwnego, że imię Żwirki i Wigury sprzęgło się z walką o Zaolzie.

W jaki sposób oddamy cześć poległym w tym miejscu lotnikom? Oddamy im hołd żołnierski, tj. najpiękniejszy hołd, na który składa się łza. Bo żaden żołnierz nie wstydzi się, gdy mu po żołnierskim policzku ta łza z oka spływa. To jest hołd, na który składa się duma i wiara. Każdy bowiem żołnierz idei, żegnający swego kolegę i drucha nad grobem składa mu przysięgę i ślubuje, że dalej w tej samej myśli pracować będzie. I my dziś w tej chwili, kiedy uczcimy Żwirkę i Wigurę minutą milczenia, skupimy się wewnętrznie i złożymy im obietnicę, że tak jak ich praca skromna, ale uparta sprzęgła się z wielkością lotnictwa i idei Polski, tak nasza dalsza wytrwała praca w tym kierunku nie ustanie.

Zarządzam minutę milczenia.

Żwirko i Wigura sprzęgli
ideę walki o powietrze
z walką o Śląsk Zaolziański.
Wł. Bortnowski
gen. bryg.
Cierlicko, 30. X. 1938

Instytut prawa lotniczego i zagadnień gospodarczych lotnictwa

Powstanie Instytutu Prawa Lotniczego i Zagadnień Gospodarczych Lotnictwa przy Wydziale Prawa U. J. P. spowodowane zostało w pierwszym rzędzie potrzebami życia, ściślej mówiąc potrzebami, jakie wyłoniły się w związku z dynamicznym rozwojem naszego lotnictwa w ciągu lat ostatnich. Prawna i ekonomiczna strona zagadnień lotniczych rozszerzając się w miarę rozpościerania się naszej ekspansji lotniczej wymagały z jednej strony rzeszy przygotowanych fachowo pracowników, a z drugiej — przeprowadzenia badań naukowych nad problemami, które poza nielicznymi wyjątkami nie były dotąd u nas opracowywane.

O ile chodzi o nauczanie prawa lotniczego i ekonomii lotnictwa w Polsce, to kursy prawa lotniczego we Lwowie pod kierownictwem prof. Bigo i przy współpracy dra Halewskiego prowadzą już od lat pracę dydaktyczną w tym zakresie, a powodzenie jakim się cieszą świadczy najlepiej o zainteresowaniach młodzieży w tym kierunku. Prof. Winiarski z Uniwersytetu Poznańskiego był jednym z promotorów idei studiów nad prawnymi zagadnieniami lotnictwa; prof. Babiński, obecnie wykładowca prawa lotniczego w Instytucie, zajmując się od szeregu lat tymi problemami z ramienia Ministerstwa Spraw Zagranicznych na zjazdach i kongresach międzynarodowych jest również zarazem jednym ze znanych teoretyków prawa lotniczego.

Zagranicą zagadnienia te opracowywane są przez szereg instytucji naukowych, których istnienie i prace są czynnikiem pierwszorzędnej wagi dla rozwoju lotnictwa komunikacyjnego. Opracowywują one tak zagadnienia prawne jak i gospodarcze, zajmują się tak stroną administracji i finansów jak celowości gospodarczej i planów rozwoju linii lotniczych; mają w dorobku liczne prace o podstawowym znaczeniu; często nawet wykrystalizowały odrębne teorie, nad którymi prowadzone są ożywione dyskusje.

Cele i zadania stojące przed Instytutem podzielić można na dwie zasadnicze grupy: do jednej należą cele dydaktyczne i popularyzacyjne, które spełniane będą przez wykłady organizowane przez Instytut, do drugiej cele naukowe, realizowane przez ścisłych współpracowników Instytutu, wybranych przede wszystkim z pośród absolwentów i słuchaczy wykładów oraz osób o zasobie doświadczenia praktycznego.

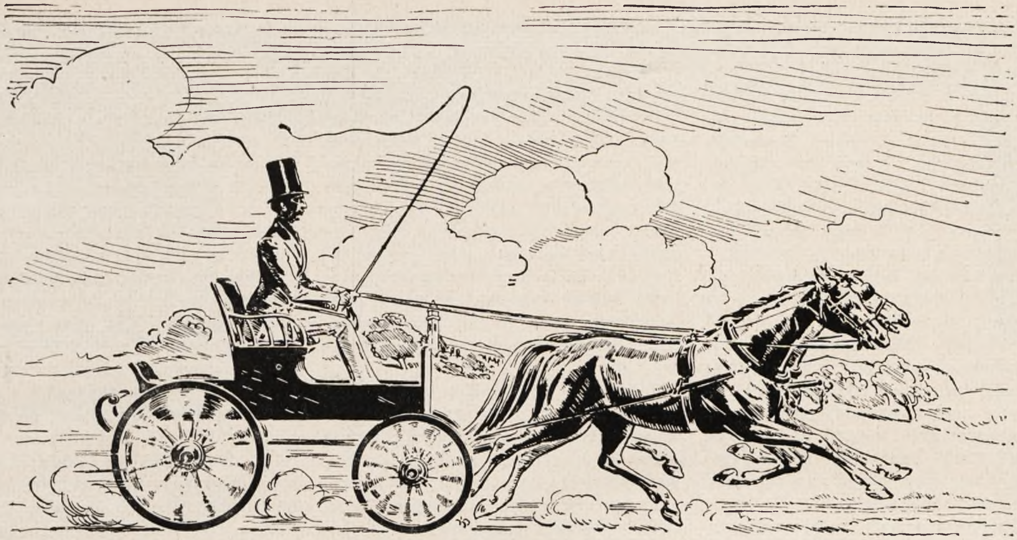
Nauczanie prawa i ekonomii lotnictwa ma na celu nie tylko specjalizowanie prawników i ekonomistów w tych zagadnieniach, ale również przeszkalanie pracowników instytucyj i organów stykających się z racji swych czynności z lotnictwem na jakimkolwiek odcinku. W dzisiejszym bowiem stanie rozwoju technicznego z lotnictwem styka się bezpośrednio nie tylko pilot lub pasażer samolotu, czy wreszcie administrator lotnictwa; stykają się z nim również organy bezpieczeństwa i wymiaru sprawiedliwości w wykonywaniu swych funkcji, strażnik graniczny i urzędnik celny, przedsiębiorca, a nawet konsument opłacający w niektórych wypadkach przewóz drogą powietrzną towaru jaki kupuje.

Prace naukowe i publicystyczne instytutu mają przed sobą olbrzymi teren, prawie dotąd leżący odłogiem, wymagający w wielu wypadkach szybkiego, często natychmiastowego opracowania. Teoria zagadnień lotniczych w Polsce rozpatrywana była dotychczas jedynie z punktu widzenia prawa lotniczego; gospodarka lotnictwa znaną była szczupłemu gronu fachowców. Abstrahując jednak nawet od rozważań o charakterze teoretycznym, samo związanie komunikacji lotniczej z życiem gospodarczym i wpływ, jaki na nie wywiera powodują konieczność opracowania i uporządkowania tych zagadnień.

Dzięki połączonym wysiłkom pp. mjr. mgr. Z. Piątkowskiego i mgr. Racięskiego z Departamentu Lotnictwa Cywilnego Ministerstwa Komunikacji i prof. Babińskiego z Ministerstwa Spraw Zagranicznych, przy poparciu Pana Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, a zwłaszcza pp. ministra



Iuauguracja Instytutu w auli Uniwersytetu Józefa Piłsudskiego



Dziś jeszcze olej do zaprzęgu konnego?!

Chlubą było ongiś posiadanie takiego zaprzęgu z ogniście pędzącymi gniadoszami. Sierść koni starannie wygładzona zgrzebłem — zaprząg lśniący od czystości — rzemienie dobrze wysmarowane. Niemałą rolę odgrywał w tym olej. Już wówczas wytwórcy produktów GARGOYLE dostarczali najlepszego oleju do smarowania zaprzęgu.

Siła żywych koni dawnych czasów coraz bardziej ustępowała miejsca sile koni mechanicznych. Dawniejszy ognisty pęd rumaków wydaje się dzisiej spokojnym wypoczynkiem — ale jedno pozostało: olej ciągle odgrywa ważną rolę, ciągle jeszcze wytwórcy produktów smarnych GARGOYLE przyczyniają się do należytego wyzyskania siły koni.

F-a VACUUM OIL COMPANY powstała u kolebki wieku techniki.

Rozwój i wzrost niezliczonych dziedzin przemysłu wiąże się nierozdzielnie z tą firmą.

Przemysł samochodowy również zawdzięcza jej szerokie poparcie od samego początku swego istnienia.

Miliony automobilistów przy smarowaniu samochodów korzystały z pierwszej tabeli polecającej f-my Vacuum Oil Company. Od tego czasu wielokrotnie zwiększyła się milionowa rzesza tych, którzy kierują się doświadczeniem f-y Vacuum Oil Company. MOBILOIL oddawna jest na całym świecie uosobieniem pojęcia wysokiej jakości i niezawodnych zalet. Miliony automobilistów stosują go, wiedząc, że olej ten nie tylko zapewnia spokojną i bezpieczną jazdę, ale również gwarantuje najlepszą konserwację samochodu.

MOBILOIL przyczynił się do szybkiego postępu techniki samochodowej i przyczynia się do jej dalszego rozwoju.



GARGOYLE **Mobiloil**

VACUUM OIL COMPANY S.A.

Ulrycha i wiceministra Bobkowskiego, plany utworzenia tej nowej placówki naukowej zostały zrealizowane i 20 października b. r. odbyła się uroczysta inauguracja prac Instytutu w obecności pp. ministra Ulrycha, Dowódcy Lotnictwa gen. Rayskiego, Inspektora Obrony Przeciwlotniczej gen. Zająca, J. M. p. Rektora Antoniewicza, attachés lotniczych państw obcych oraz licznych gości z lotnictwa i sfer uniwersyteckich.

Rozporządzenie będące podstawą utworzenia Instytutu tak określa jego zadania: „Celem Instytutu jest prowadzenie badań z zakresu prawa lotniczego i zagadnień gospodarczych lotnictwa, a przede wszystkim kształcenie sił fachowych, organizowanie nauczania i rozpowszechnianie wiedzy w tym zakresie“. Kreśli ono w ten sposób wytyczną, której zakres działania starałem się po krótce zobrazować.

Utylitarne znaczenie prac Instytutu określa najlepiej następujący ustęp z przemówienia p. min. Ulrycha wygłoszonego na inauguracji:

„Nauka na usługach Państwa oto teza, na której w dążeniu do przestudiowania skomplikowanych problemów współczesnego życia — opierać się muszą kierownicy resortów.

Nowoczesny transport to nie tylko środki techniczne i organizacja, ale również bardzo liczny i zróżniczkowany zespół fachowców, którzy umieją w sposób najbardziej celowy wykorzystać środki techniczne i wypełnić ramy organizacyjne transportu. Dla tego też fachowość, opartą na systematycznie zdobytej wiedzy wysoko cenię i w mej działalności dążę do jej rozpowszechniania na szerokiej niwie komunikacyjnej. ,

Rozpoczęcie prac Instytutu witam ze szczerą radością i do prac jego przywiązuję duże znaczenie, gdyż powstaje placówka, której brak zaczął się już dawać odczuwać. Prawnicy i ekonomiści, pracujący na niwie komunikacji będą mieli ułatwiane rozszerzenie swej wiedzy, jednostki twórcze będą miały pole przyczynienia się do wzbogacenia ogólnego dorobku naukowego, a co najważniejsze studiująca młodzież będzie miała możność przygotowywać się fachowo i specjalizować na szczeblu akademickim do pracy w dziedzinie szybko się rozwijającej.

Otoczenie naukowe, w którym Instytut powstaje i przychylne ustosunkowanie się do niego najwybitniejszych naszych sił naukowych w interesującej nas tu dziedzinie utwierdza mnie w przekonaniu, że postawione cele i zamierzenia będą w pełni osiągnięte“.

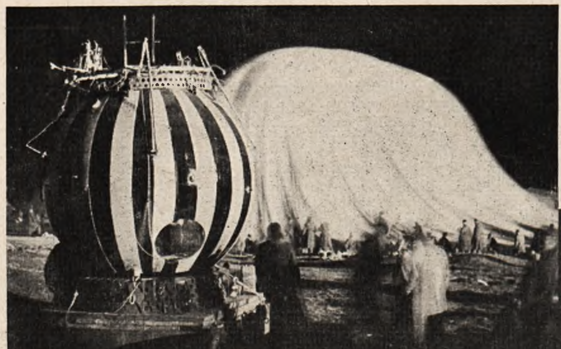
Ustęp ten zdaniem moim najlepiej uzupełnia wypowiedziane przeze mnie na wstępie uwagi.

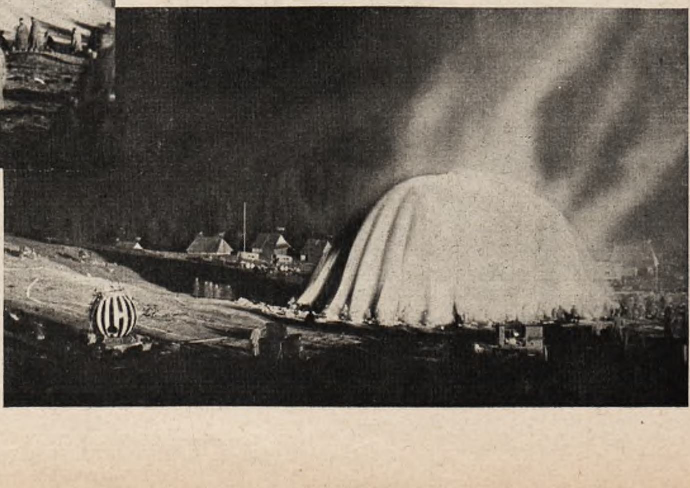
Na zakończenie tej krótkiej notatki, parę informacji o funkcjonowaniu wykładów Instytutu. Wykłady z prawa lotniczego prowadzi p. prof. Babiński w piątki w aud. XV Wydziału Prawa w g. od 17 do 19; wykłady z zakresu zagadnień gospodarczych lotnictwa p. prof. dr Roman Rybarski, dziekan Wydziału Prawa, kierownik Instytutu, w czwartki w g. od 18 do 20. Dyżury biblioteki i asystenta odbywają się codziennie w g. od 18 do 21 w lokalu Instytutu przy ul. N. Świat 72

Mgr. A. Kułakowski

Lot do stratosfery

Polski lot do stratosfery w roku bieżącym zakończył się fiaskiem. Jak wiemy, przy wypuszczaniu wodoru, po zaniechaniu startu w nocy z 13-go na 14-ty października, nastąpiła eksplozja, która zniszczyła górną część powłoki. Wobec spóźnionej pory, zaniechano natychmiastowej naprawy balonu. Lot projektowany jest w połowie roku przyszłego.





Komitet Organizacyjny Lotu po przeprowadzeniu wstępnych badań i po wysłuchaniu fachowców obecnych przy wypadku w Dolinie Chochołowskiej z mjr. Stevensem włącznie stwierdził, co następuje:

1) Zarówno przy napełnianiu balonu jak i przy jego opróżnianiu nie było żadnych uchybień technicznych.

2) Użycie rozrywacza przy opróżnianiu balonu nie dawało większej gwarancji bezpieczeństwa niż wypuszczenie wodoru przez klapę.

3) Polana Chochołowska okazała się miejscem najzupełniej odpowiednim do startu balonu stratosferycznego.

4) Przy napełnianiu i opróżnianiu balonu z wodoru zastosowane były wszelkie środki ostrożności.

Również wykluczone było zaprószenie ognia.

Zapalenie wodoru spowodowało wyładowanie elektryczności statycznej w okolicy klapy balonu. Powstanie ładunków elektrycznych i ich wyładowanie jest przedmiotem badań fachowców.

Istnieje kilka hipotez, które po ukończeniu badań zostaną ogłoszone.

5) Z tytułu spalenia się części powłoki balonu Komitet nie poniósł najmniejszych strat, bowiem powłoka z gondolą i przyrządami była ubezpieczona od ognia na sumę zł. 277.000,— tj. na pełną swą wartość.

6) Uszkodzona część powłoki będzie w ciągu najbliższych tygodni zastąpiona nową i będzie gotowa do startu balonu.

Gondola oraz wszystkie przyrządy nawigacyjne i naukowe nie uległy najmniejszemu uszkodzeniu.





Dziesięciolecie Aeroklubu Lwowskiego

W dniach 15 i 16 października obchodził dziesięciolecie swego istnienia Aeroklub Lwowski, powstały jako trzeci skolei (po Warszawskim i Krakowskim).

Uroczystości jubileuszowe, zarówno w powietrzu jak i na ziemi, wypadły okazale, podkreślając raz jeszcze zwartość i duże walory sportowe tego klubu. Przewodniczyli im: zasłużony prezes A. L. dyr. okr. P. K. P. płk. O. Grosser, oddający klubowi wiele swego cennego czasu, oraz ceniony i lubiany przez wszystkich komendant ośrodka P. W. Lot. przy A. L. kpt. Paweł Pischinger. W sobotę, dn. 15.X. wieczorem, odbył się na lotnisku skniłowskim w obecności przedstawicieli władz na czele z gen. Langnerem i woj. Biłykiem apel poległych członków A. L. Krótko przemówił prezes Aeroklubu dyr. Grosser, po czym przy dźwiękach werbla wywołano nazwiska poległych pilotów. Pamięć ich uczczono 2-minutową ciszą. Orkiestra odegrała marsza żałobnego Chopina. Równocześnie nastąpiło odsłonięcie pomnika ku czci poległych. Jest to wysoka prostokątna kolumna, zakończona orłem. Napis: „Poległym kolegom — Aeroklub Lwowski" i znak klubowy. Pomnik zbudowany jest w środku klombu przed nowym domem klubowym A. L. Podczas odsłonięcia był on efektownie iluminowany kolorowymi reflektorami. Po bokach paliły się 4 znicze.

W niedzielę rano uroczystości rozpoczęły się poświęceniem lądowiska A. L. w Basiówce, którego to poświęcenia dokonał z samolotu kapelan pułku lotniczego, ks. mjr. Żak. Następnie odprawiona została w hangarze msza święta. Po nabożeństwie odbyło się wręczenie odznaki lwowskiego pułku lotniczego Aeroklubowi i wręczenie odznaki honorowej A. L. temu pułkowi, po czym delegaci poszczególnych aeroklubów wręczali Aeroklubowi Lwowskiemu swoje odznaki i proporczyki składając życzenia dalszej owocnej pracy. Skolei nastąpił akt afiliacji do A. L. nowopowstałych placówek sportu lotniczego w Łucku, Stanisławowie i Tarnopolu. Uroczystości ranne zakończyło odsłonięcie pamiątkowych tabliczek na samolotach A. L., które odniosły zwycięstwa w zawodach.

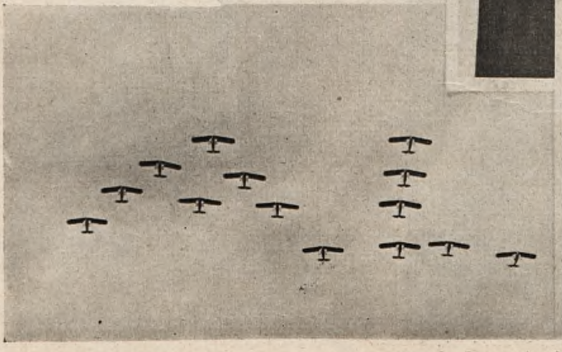
O godz. 14-ej rozpoczęły się pokazy lotnicze, na których program złożyły się: akrobacje na RWD-10, grupowe loty w szyku na RWD-8, strą-



Na prawo - grupa członków A. L.



Prezes A. L. dyr. O. Grosser i wiceprezes dr. inż. Kozicki





canie baloników, loty szybowcowe z akrobacją oraz skoki spadochronowe. Gwoździem popisów były loty w szyku. Biorące w nim udział 14 samolotów RWD-8 przegrupowały się w powietrzu tworząc litery AL. W tym szyku przedefilowały na 200 metrach, po czym 5 z nich w ostrych skrętach oddaliło się, reszta zaś utworzyła literę X. Tego rodzaju, po raz pierwszy przez Aeroklub Lwowski zastosowane loty staną się niewątpliwie w najbliższej przyszłości atrakcją pokazów we wszystkich klubach.

Na uroczystości jubileuszowe przyleciał z ramienia Min. Kom. dyrektor Dep. Lotn. Cyw. p. płk. inż. Fr. Wieden z kpt. K. Kaczmarczykiem.

Zmiany w klasyfikacji Krajowych Zawodów Lotniczych

Na skutek złożonego przez szefa zespołu Aeroklubu Krakowskiego zażalenia, Komisja sportowa A. R. P. — uznając słuszność zażalenia — postanowiła próbę nr 6, tj. lot w szyku, obliczać dla wszystkich załóg jednakowo, biorąc pod uwagę tylko start w Łodzi i lądowanie w Warszawie i sumę tych dwóch ocen dzielić przez 2 i tak powstałą średnią przyjąć jako ocenę próby.

W związku z tym nastąpiły pewne przesunięcia zarówno w klasyfikacji indywidualnej, jak i zespołowej. Aeroklub Łódzki awansował z siódmego na szóste miejsce zamieniając kolejność z Aeroklubem Wileńskim. W ilości punktów zmiany są następujące:

Klub	Ilość punktów		Ocena wg wzoru	
	dawniej	obecnie	dawniej	obecnie
Lwowski .	240,2	237,0	80,1	79,0
Warszawski	423,6	423,6	76,9	76,9
Śląski . .	222,5	222,5	74,2	74,2
Krakowski	401,4	403,7	72,9	73,4
Poleski . .	198,4	197,9	66,1	65,9
Wileński .	298,2	296,6	63,2	62,8
Łódzki . .	187,9	189,6	62,6	63,2
Gdański .	329,7	321,6	59,8	58,4
Poznański .	219,6	219,6	39,9	39,9

Obecna klasyfikacja indywidualna w porównaniu z poprzednią podana została w tabeli obok.

Jak widzimy, przesunięcia są nieznaczne. Tylko o jedno miejsce, przyczym nie dotyczą czołowej piątki zawdoników.

Awansowali o jedno miejsce piloci: Murłowski, Egierski, Wróblewski, Urban, Chorąży, Dec, Rojek, Jabłoński.

Nr konk.	Punkty		Miejsce	
	dawniej	obecnie	dawniej	obecnie
1	60,7	60,7	25	25
2	84,4	84,4	4	4
3	77,4	77,4	14	13
7	47,5	48,0	32	31
8	78,2	78,7	12	11
9	62,4	62,9	24	24
11	67,1	67,1	20	20
12	81,9	81,9	7	6
13	89,7	89,7	1	1
14	86,3	86,3	2	2
16	80,4	80,4	10	10
17	79,1	78,0	11	12
18	78,0	76,9	13	14
19	83,2	82,1	5	5
24	67,9	67,4	19	19
25	65,1	64,6	23	23
26	81,1	81.1	8	8
27	65,6	65,1	22	22
29	58,4	58,4	27	26
30	70,9	75 9	16	15
31	85,9	85,9	3	3
32	58,5	57,6	26	27
33	45,6	44,7	35	34
34	82,3	81,4	6	7
35	47,0	46,8	33	32
36	81,0	80,8	9	9
37	70,4	70,2	17	17
42	66,2	66,2	21	21
43	53,6	53,8	28	28
44	53,0	53,0	29	29
45	49,3	46,6	31	33
46	68,3	68,3	18	18
47	46,8	44,1	34	35
48	72,7	72,7	15	16
49	49,5	49,5	30	30
50	43,0	40,3	36	36

Spadli o jedno miejsce w klasyfikacji: Solak, Weigl, Bezdek, Rutkowski, Gaudyn, Petrusewicz i Łabiszewski.

Kandydaci do nagrody sportowej A.R.P.

Jak sobie przypominamy, Aeroklub R. P. ustanowił nagrodę dla najlepszego zawodnika. Mogli się o nią ubiegać wszyscy piloci, startujący w zawodach lotniczych samolotowych, szybowcowych i balonowych. Nagrodę stanowi medal pamiątkowy ARP. oraz lot zagraniczny na trasie 2000 km (samolot, paliwo, paszport, tryptyk, wizy).

Nagroda przyznana będzie temu zawodnikowi, który uzyska największą ilość punktów, obliczaną zależnie od rodzaju zawodów (krajowe, regionalne i wewnętrzne) oraz od uzyskanego na nich miejsca.

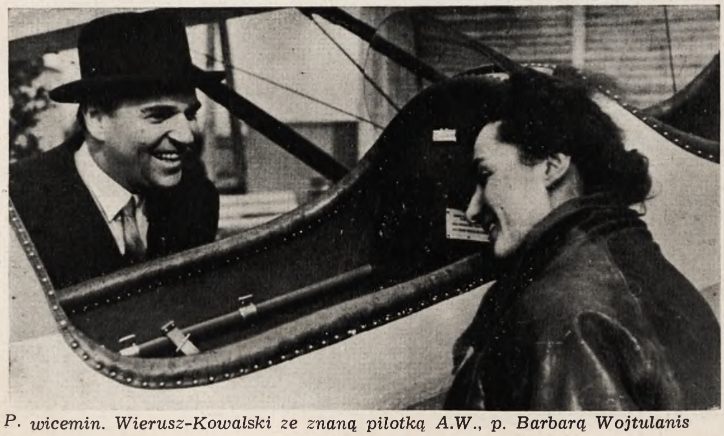
Według nieoficjalnych obliczeń, pretendentem do nagrody byłby pilot... balonowy, por. B. Koblański, który uzyskał — zgodnie z regulaminem nagrody — 64 pkt, a mianowicie: 36 za III miejsce w zawodach Wańkowicza i 28 za I w Lwowskich Zawodach Balonowych...

Na drugim miejscu co do zdobytych punktów jest pilot motorowy z A. W. p. Z. Paciorkowski, który swoje 60 pkt. zawdzięcza jednak również zwycięstwom w wymienionych wyżej zawodach balonowych (miejsca: II i III).

Dopiero na trzecim miejscu jest zawodnik motorowy, p. A. Kasprowski z Aeroklubu Śląskiego (57 pkt wraz z zawodami wewnętrzno-klubowymi). Za nim idzie zwycięzca indywidualny tegorocznego K. Z. L., p. St. Abramski z A. W. (55 pkt) i zwycięzca Kraj. Zaw. Szybowcowych K. Plenkiewicz (również 55 pkt.).

Jak widzimy, łączenie trzech różnych rodzajów sportu lotniczego okazało się w tym wypadku niefortunne. Trzeba będzie zmienić regulamin i zastosowa6 3 osobne klasyfikacje.

Wśród nowych pilotów Aeroklubu Warszawskiego



P. wicemin. Wierusz-Kowalski ze znaną pilotką A.W., p. Barbarą Wojtulanis



Ks. Stanisław Krystosik.

Tegoroczny kurs pilotażu w A. W. ukończyli m. in.: p. wice-minister rolnictwa Michał Wierusz-Kowalski oraz ks. Stanisław Krystosik, prefekt z Gostynina.

Ks. Krystosik jest pierwszym polskim księdzem-pilotem. Aeroklub Warszawski zyskał w nim swego kapelana.

Echa Raidu Bałtyckiego Aeroklubu Warszawskiego

Jednym z najistotniejszych zadań, jakie miał spełnić Raid Bałtycki Aeroklubu Warszawskiego, było zadanie propagandowe. Zostało ono osiągnięte całkowicie. Dowodem tego jest opinia, jaką impreza zyskała dla polskiego lotnictwa sportowego w ośrodkach, w których ekipa była goszczona. Wszędzie podkreślano wysokie zalety polskiego sportowego sprzętu lotniczego, doskonałe wyszkolenie pilotów i duże zgranie wewnętrzne ekipy.

Prasa zagraniczna odnosiła się do polskich lotników — uczestników raidu wprost entuzjastycznie. Ukazało się ponad 1000 artykułów i wzmianek kronikarskich. W większości wypadków wiadomość o raidzie podawano na czołowych stronach największych dzienników. Wrażenie nasze potwierdzają w zupełności opinie polskich placówek dyplomatycznych, nadsyłane obecnie do Aeroklubu.

Ze względu na małą ilość miejsca podajemy tylko niektóre (może bardziej charakterystyczne) wyjątki z głosów prasy i opinie posłów R. P.:

„...Lotnicy polscy przybywają na budowanych w Polsce samolotach RWD. Na samolotach tego typu w maju 1933 roku kpt. Skarzyński przeleciał południową część oceanu Atlantyckiego, bijąc rekord lotu na samolocie sportowym, którego moc silnika wynosi tylko 130 MK. Na samolocie tego samego typu został w roku 1931 pobity rekord szybkości w locie na 100 km, zaś w r. 1932 — międzynarodowy rekord szybkości".

(„Latwijas Karejvis", Ryga, 3.IX.38).

„...Na tychże samolotach polscy lotnicu brali udział w międzynarodowych konkursach lotniczych, zajmując szereg pierwszych miejsc".

(Ryga. „Siewodnia", 2.IX.38).

„Poselstwo R. P. w Tallinie komunikuje, iż pobyt i zademonstrowane loty pokazowe i akrobacyjne całkowicie spełniły swe zadanie propagandowe, wywołując słowa prawdziwego uznania dla wysokiej klasy aparatów polskiej konstrukcji i wyrazy podziwu dla polskich pilotów.

Poselstwo pragnie podkreślić, że nieszczęśliwy wypadek, jaki się zdarzył na lotnisku pod Tallinem, bynajmniej nie wpłynął ujemnie na przebieg pokazów, czego dowodem była bardzo duża liczba pasażerów, którzy latali na polskich aparatach oraz prasa, która obiektywnie i z bardzo dużym zainteresowaniem podawała wiadomości o wypadku i lotach pokazowych zespołu polskiego".

(Tallin, 14.IX. List Chargé d'Affaires a. i. do Zarządu A. W.).

„...Należy podkreślić, że prasa tutejsza bardzo obszernie i przyjaźnie potraktowała całą imprezę, podkreślając wysokie walory techniczne polskiego sprzętu lotniczego i pilotów...".

(Helsinki, 17.IX. List Posła R. P. do Zarządu A. W.).

„...Przeglądając materiał prasowy, podkreślić należy wielkie zrozumienie prasy tutejszej dla wyczynu sportowego imprezy oraz niezwykle serdeczne ustosunkowanie się jej do lotników polskich. Miarą tej serdeczności i zrozumienia jest obfitość materiału prasowego i szczegółowe sprawozdanie z każdego dnia pobytu lotników w Holandii. Specjalnie obszerne jest omówienie pokazów lotniczych z soboty dn. 17 bm., w których podkreślono świetną formę lotników, niezwykłą odwagę i zręczność oraz doskonałość materiału samolotowego. Z wielką wdzięcznością opisują sprawozdawcy uprzejmość członków raidu, z jaką „niezmordowanie do zmierzchu wykonywali loty z rozentuzjazmowaną publicznością". Ten gest członków raidu zasługuje na specjalne podkreślenie. Zdobyli oni sobie przez to popularność, którą Holendrzy długo zachowają w pamięci, a propagandzie polskiej na tutejszym terenie oddali cenne usługi. Jeżeli się wreszcie zważy, że rozwój wypadków na terenie międzynarodowym właśnie podczas pobytu naszych lotników w Holandii pochłaniał niemal całkowicie uwagę prasy tutejszej, to obfitość materiału prasowego jest wymownym dowodem wielkiego sukcesu imprezy Aeroklubu Warszawskiego na tutejszym terenie".

(Haga, 26.IX. List Posła R. P. do Zarządu A. W.).

„...Demonstracje wykonane na polskich samolotach i przez polskich lotników wzbudziły zachwyt. Widać było w nich wysoką klasę, którą zdobyli w szkołach polskich, na polskim sprzęcie...".

(Le Matin, dn. 16.IX.38).

„...Aeroklub Warszawski został założony przez studentów w roku 1927, dziś skupia 380 członków, śród których 250 pilotów motorowych, 60 pilotów szybowcowych oraz 15 pilotów balonowych. Jedenastu członków posiada własne samoloty...".

(L'Informateur, 18.IX.38).

O pobycie w Belgii pisze korespondent „Kuriera Porannego", p. Jan K. M-ski, w numerze z dn. 25.IX:

„Mimo pięknego dnia, nadającego się doskonale do dalszych wycieczek, mimo interesujących meczów i zawodów sportowych, mimo absolutnego braku reklamy, frekwencja na lotnisku była nadspodziewanie liczna, a akrobacje wykonane przez lotników Aeroklubu Warszawskiego wzbudziły ogromne zainteresowanie. Zachwycano się zwłaszcza małym motoszybowcem, który był dla Belgów ogromną nowością, tym milszą, że aparat ten jest zaopatrzony w belgijski motor Sarolea. Wielką swą radość z powodu tak udanej współpracy lotniczej między dwoma naszymi narodami wyrażali w rozmowach ze mną hrabia d'Oultremont, prezes Aeroklubu Belgijskiego, pan De Roo, wiceprezes tejże instytucji i redaktor De Munck, prezes Związku Prasy Sportowej, wielki fanatyk i znawca lotnictwa. Ponadto wszyscy ci panowie podkreślali niezwykle inteligentne rozwiązania konstrukcyjne naszych RWD, ich prostotę i celowość.

Prezes d'Oultremont rzucił mi zaraz po zapoznaniu się gorące słowa: „Wspaniali piloci, aparaty bez zarzutu!" Zachwycał się on zwłaszcza samolotem sanitarnym.

De Munck podkreślał co innego: doskonały, jego zdaniem, pomysł wysłania na raid pilotów należących do elity intelektualnej. Przyzwyczajony, iż w podobnych okolicznościach rozmawia się najczęściej wyłącznie o samolotach i silnikach, red. De Munck był oczarowany faktem, że miał okazję prowadzić z naszymi pilotami długą i interesującą rozmowę o polityce, o ekonomii... a nawet i o poezji.

Pobyt naszych lotników na lotnisku w Bierset - Liège był właściwie nawet ważniejszy, niż niedzielna wizyta w Brukseli. Przylecieli koło godz. 11. Poniedziałek, dzień roboczy, spodziewano się, że przyjdzie na lotnisko naszych może kilkudziesięciu emigrantów. A o 16-ej, na zapowiedziane akrobacje i loty pasażerskie, zbierze się kilkuset.

Rzadko kiedy chyba organizatorzy tak się pomylili — a co ważniejsza, pomylili w tak miły, radosny sposób. Już rano było dobre kilkaset osób, przybyłych z całego Zagłębia, z kopalń i hut. Ze względu na odległość i rozkłady jazdy, wiele z nich nie mogłoby przyjechać tylko na popołudnie: dla zobaczenia polskich samolotów, polskich lotników, nie wahali się przed utratą całego zarobku dziennego. Po południu dosłownie nie starczyło tramwajów w Liège dla przewiezienia na odległe o jakieś dwanaście kilometrów lotnisko tych tłumów polskich robotników. Zebrało się na lotnisku z dobre pięć tysięcy osób, w tym oczywiście masa dzieci i młodzieży".

A oto echa, jakie wywołał Raid wśród polskiej emigracji w Belgii:

Do Aeroklubu Warszawskiego
Warszawa - Pologne

Wielce Szanowni Panowie,

Przesyłając w załączeniu wycinki z prasy polskiej i francuskiej (belgijskiej) oraz fotografie z pobytu pilotów polskich, członków Warszawskiego Aeroklubu w Liege w dniu 19 września, składam w imieniu Emigracji Polskiej okręgu Liege (o co mnie proszono) oraz w imieniu własnym, najgorętsze podziękowania Zarządowi Warszawskiego Aeroklubu za sprawienie Emigracji Polskiej w Belgii niezapomnianej chwili — podczas pobytu lotników polskich w Liege.

Szanowni Panowie, nie wyobrażacie sobie jak serdecznie Polacy w Belgii, a przede wszystkim ci, którzy byli obecni na lotnisku, komentują spotkanie się z lotnikami polskimi. Wszystkie szczegóły przywitania, rozmowy, popisy lotnicze, loty pasażerskie, gorące przemówienie pana mecenasa Tereszczenko, pożegnanie, wreszcie odlot do Brukseli — to wszystko nie prędko będzie zapomniane wśród Emigracji.

Wszystkim Panom pilotom obecnym w Liege na czele z panem inż. Wodziańskim przesyłamy serdeczne pozdrowienia z Belgii i gorące jeszcze raz podziękowania za wzruszenie naszych uczuć polskich do Ojczyzny — Polski. Zarządowi Aeroklubu Warszawskiego specjalne składamy życzenia jaknajwiększego rozwjou lotnictwa cywilnego i sławy pilotów polskich.

Pobyt lotników polskich sprawi ożywioną akcję LOPPu na tutejszym terenie. Gotowy do tej akcji, kreślę się z należnym poważaniem. Liege, dn. 4.X. 1938 r. (—) Janusz Hetman

21, rue de la Siréne.

Nowe rekordy

F. A. I. zatwierdziła ostatnio następujące nowe rekordy lotnicze:

KLASA C.

1-a kategoria — jednomiejscowe.

Szybkość na 100 km (Stany Zjedn. A. P.). Clarence R. Mc Arthur, na jednopłatowcu Delgado „Flash", silnik Menasco C-6S-4 o litrażu 8,93 l. New Orleans — Luisiane, dn. 26 czerwca 1938 r. *333,179 km/g.*

Wysokość (Z. S. R. R.). Judas Grodziański, na samolocie „G-23 bis", silnik M 11-E, o litrażu 8,61 l. Moskwa — Tuszino, dn. 23 lipca 1938 r. *7.266 m.*

3-cia kategoria — jednomiejscowe.

Szybkość na 1.000 km (Niemcy) rek. dypl. Hans Alfons Lueber, na samolocie Arado Ar-79, silnik Hirth HM 504 A 2, o litr. 3,98 l. Trasa: Schönhausen—Gross Behnitz, dn. 15 lipca 1938 r. *229,040 km/g.*

Szybkość na 2.000 km (Niemcy) rek. dypl. Friedrich Seelbach, na samolocie Arado Ar-78, silnik Hirth HM 504 A 2, o litr. 3,984 l. Trasa: Tornau — Tegelersee, dn. 29 lipca 1938 r. *227,029 km/g.*

4-ta kategoria — jednomiejscowe.

Odległość w linii prostej (Stany Zjedn. A. P.). Robert E. Bryant, na samolocie jednopłat. Aeronca C-3, silnik Aeronca E-113-B 36 KM, o litr. 1,86. Z Miami (Florida) do Camden (New Jersey), dn. 31.VII.38 r. *1.631,878 km.*

KLASA D.

1-a kategoria.

Odległość z powrotem na miejsce odlotu (Niemcy) rek. dypl. Bernhard Flinsch, na szybowcu D-11-180 typ D-30. Bremen — Lübeck i z powrotem, dn. 7 lipca 1938 r. *305,624 km.*

Wysokość ponad miejscem odlotu (Niemcy) rek. dypl. Walter Drechsel, na szybowcu Göppingen 3 „Minimoa", Wasserkuppe (Rhoen) dn. 5 sierpnia 1938 r. *6.687 m.*

2-ga kategoria.

Odległość w linii prostej (Z. S. R. R.) rek. dypl. Pilot I. Kartaszew z pasażerem, na szybowcu „Stachanowiec". Moskwa — Izmaiłowo do Uchni, rej. Czernigow, dn. 17 lipca 1938 r. *619,748 km.*

Odległość z powrotem do miejsca odlotu (Niemcy) r. d. Pilot Heinrich Huth, pasażer Heinrich Brandt, na szybowcu „Kranich", z Hamburg-Altona do Hanover-Wahrenwald i z powrotem w dn. 10 sierpnia 1938 r. *258,830 km.*

KLASA G.

Odległość w linii prostej (Niemcy). Pilot inż. dypl. Karl Bode na śmigłowcu Focke-Wulf FW 61-V 1 silnik Siemens Sh 14a o mocy 160 KM, z Fassberg do Rangsdorf, dn. 20.VI.1938 r. *230,248 km.*

PRZELOTY REKORODOWE.

2-ga kategoria.

Berlin — New-York (Niemcy).

Czas trwania lotu 24 g. 56 m. 12 s.
Szybkość 255.499 km/g.

Dn. 10—11 sierpnia 1938 r.

New York — Berlin (Niemcy).

Czas trwania rekordu 19 g. 55 m. 1 s.
Szybkość 320,919 km/g.

Dn. 13—14 sierpnia 1938 r.

Piloci Alfred Henke i Rudolf Freiherr von Moreau, radiomechanik Paul Dierberg, radiotelegrafista Walter Kober — na samolocie Focke-Wulf FW 200 „Condor", 4 silniki BMW 132 L o mocy 750 KM każdy.

Międzynarodowy rekord wysokości powrócił do Włoch

Dnia 22 października z lotniska Guidoni, świadka nie jednego świetnego wyczynu lotnictwa włoskiego, wystartował do próby pobicia rekordu wysokości płk. Mario Pezzi. Lot odbywa się w obecności włoskich władz lotniczych, przedstawicieli Służby Wielkiej Wysokości i Centrum Doświadczalnego oraz komisarzy sportowych F. A. I., których zadaniem jest wykonanie kontroli rekordu.

Start następuje o godzinie 9.50 przy pozornie sprzyjającej pogodzie. Maszyna oderwawszy się szybko od ziemi prawie pionowo nabiera wysokości. Zainstalowane na łotnisku przyrządy optyczne pozwalają śledzić przebieg lotu. Zgromadzeni licznie koledzy i pracownicy Centrum Doświadczalnego oczekują w naprężeniu rezultatu, wsłuchując się w ostatnie odgłosy motoru, przeliczając w myśli ilość przelecianych w danej chwili kilometrów. Po godzinie obserwatorzy, zainstalowani przy przyrządach optycznych, zapowiadają, że samolot zaczyna schodzić. O 11,35 płk. Pezzi, zatoczywszy piękną rundę nad budynkami lotniczymi, siada gładko, osiągnąwszy w ciągu godziny i trzech kwadransy 17.074 m. Rekord wysokości odebrany rok temu płk. Pezzi przez Anglika M. J. Adama powrócił zatem do Włoch.

Najniższa zanotowana w tym locie temperatura wyniosła —59° C, co świadczy o trudnościach jakie pilot miał do przezwyciężenia.

Płk. Mario Pezzi, posiadający jedne z najwyższych włoskich odznaczeń lotniczych, urodził się w roku 1898. Jako oficer piechoty bierze udział w Wojnie Europejskiej, następnie przechodzi do lotnictwa, otrzymując w r. 1918 dyplom obserwatora a w r. 1927 dyplom pilota. W r. 1934 zostaje mianowany dowódcą „Reparto Alta Quota", czyli Służby Wielkiej Wysokości, która w tymże roku została utworzona we Włoszech. Zadaniem jej jest szkolenie personelu i przygotowywanie sprzętu do lotów stratosferycznych. „Reparto Alta Quota" przeprowadza próby i badania w celu dostosowania do warunków stratosferycznych zarówno samolotów jak i silników, dobrania odpowiednich materiałów pędnych, przyrządów pokładowych oraz urządzeń specjalnych dla ubezpieczenia personelu. Poza tym dokonywuje doświadczenia i próby w zakresie nawigacji stratosferycznej. Piloci wyszkoleni przez Służbę W. W. wykonywują normalne loty na wysokości ponad 12.000 metrów.

Płk. Mario Pezzi jest jednym z pionierów lotów na wielkich wysokościach na aparatach cięższych od powietrza. Ma za sobą duże doświadczenie w lotach stratosferycznych, a poza tym podniósł znacznie poziom fotografii stratosferycznej wprowadzając w jej technikę cały szereg ulepszeń.

W r. 1937, 7.V., zdobywa międzynarodowy rekord wysokości, osiągając ówczas wysokość 15.655 m., który wkrótce potem zostaje zdystansowany przez pilota angielskiego M. J. Adama. Ten ostatni bowiem, na samolocie Bristol 138 z silnikiem Pegazus, osiągnął wysokość 16.440 metrów. Obecnie rekord wysokości powrócił do swego dawnego posiadacza.



Płk Mario Pezzi

Samolot na którym dokonano rekordu został zbudowany w wytwórni Caproni. Posiada on kabinę hermetyczną, zaprojektowaną przez techników Służby Wielkiej Wysokości i wykonaną w Centrum Doświadczalnym w Guidoni. Silnik został specjalnie dostosowany do pracy na wielkich wysokościach. Włoskie Ministerstwo Lotnictwa nie podało jednak bliższych szczegółów konstrukcji kabiny i silnika, prawdopodobnie ze względu na pewne nowe urządzenia, które niewątpliwie znajdą z czasem szersze zastosowanie w lotnictwie włoskim, cywilnym i wojskowym.


GALKAR KARPATY
GALKAR
OLEJ SAMOCHODOWY
M LUX
KARPATY
GALKAR 88
GALKAR 76NP
GALKAR 176NP
GALKAR 56NP
Nie koksują, nie tworzą osadów węglistych oleje samochodowe GALKAR-LUX.
Oleje te, wyjątkowo ekonomiczne w użyciu, nie tracą swych własności smarniczych przy uciążliwej pracy motoru, ani też w czasie jesiennych zmian temperatury.

LOTNICTWO HANDLOWE

Argentyna

Argentyna dzięki ogromnym odległościom i brakowi innych środków komunikacji przedstawia dla lotnictwa specjalnie ciekawy teren działania; to też już od samego początku różne towarzystwa i kapitały zainteresowały się tym problemem.

Ostatnio eksploatację linii w Argentynie prowadziły tow.: Pan American Argentina (Tow. USA), Air France, Condor (Niemieckie) oraz narodowe towarzystwa Sociedad de Transporst Aeros i wreszcie Aeroposta Argentina. To ostatnie towarzystwo odnowiło swój tabor zakupując Junkersy Ju-52 i dążąc do hegemonii na swoim terytorium. Najważniejsza linia: Buneos Aires — Bahia Blanca — San Antonio — Trelew — Comodoro — San Julian — S-ta Cruz — Rio Gallego — Rio Grande (Ziemia Ognista).

Niedawno założone tow. Corporacion Argentina de Servicio Aeros będące w ścisłej zależności od włoskiego Ala Littoria otrzymało od rządu argentyńskiego koncesję na oblatywanie linii: Buenos Aires — Rosario oraz Buenos Aires — Montevideo sprzęt 6 trzymotorowych Savoia-Marchetti SM-75. Należy się spodziewać rozszerzenia sieci tego towarzystwa na Chilli, Paraguay i Bolivię.

Dania

Duńskie Tow. DDL podjęło w poolu z Lufthansą bardziej intensywną eksploatację linii Kopenhaga — Hamburg — Londyn dzięki świeżo zakupionym niemieckim Focke Wulf Fw 200.

Finlandia

Fińskie Tow. Aero O/Y zostało przypuszczone z dniem 1 sierpnia do poolu z Niemiecką Lufthansą na linię Helsinki — Tallinn — Ryga — Kowno — Królewiec — Berlin. Linia ta jest obsługiwana na samolotach Junkers Ju-52.

Francja

Od 4 września wschodnia linia Air France została przedłużona z Hanoi do Hongkonk, gdzie znajduje połączenie z linią Pan American Airways prowadzącą z Honkong przez Pacyfik do Los Angeles oraz z towarzystwami eksploatującymi linie w Chinach.

Holandia

KLM otrzymało od rządu portugalskiego koncesję na lądowanie w Lizbonie i na wyspach Zielonego Przylądka. Koncesja ta jest krokiem wstępnym do otwarcia linii Amsterdam — Lizbona — Wyspy Zielonego Przylądka — Paramaribo (Gujana Hol) — Curaçao. Będzie to pierwszym połączeniem lotniczym Europy z Ameryką Środkową (ściśle z najbardziej na północ leżącą częścią Ameryki Południowej). KLM powiększa wydatnie swą sieć w Indiach Zachodnich. Tow. to otrzymało koncesje od rządu Wielkiej Brytanii na eksploatację linii Barbade — Trinité. Linia Curaçao — Aruba Caracas (Venezuela) została przedłużona do Baranquilla w Kolumbii. Cała sieć amerykańska KLM jest obsługiwana przez samoloty Lockheed 14, które pracują tam nieraz w b. ciężkich warunkach.

K. N. I. L. M. otworzyło w poolu z Air France linię Batawia — Singapoore — Sajgon. Połączenie to wybitnie skróciło podróż z Australii do Indochin i do Chin. — Z Sydney do Saigonu okrętem 3 tygodnie, samolotem 3 dni.

W czasie angielskich manewrów morskich na Morzu Północnym KLM nie chciało uznać określonej przez admiralicję brytyjską strefy niebezpiecznej, opierając się na zasadzie wolności mórz.

Rząd Filipin (pozostające pod wpływem USA) odmówił KNILM koncesji na linię Batavia — Manilla.

Italia

Ala Littoria przedłużyła swą linię Rzym — Brindisi — Rodos — Haifa do Bagdadu. Linia ta obsługiwana jest 3 razy tygodniowo i wzmacnia jeszcze znaczenie Bagdadu jako węzła komunikacji lotniczej. Bagdad jest połączony osobnymi liniami z Anglią 5 razy tygodniowo, z Francją 2, z Holandią 3, z Italią 3, z Niemcami 1, z Egiptem 3, z Teheranem 4 — z tym, że pierwszych 10 połączeń łączy go dalej z Indiami, Indochinami i Australią.

U. S. A.

Na wiosnę roku przyszłego ma być ukończona budowa lotniska lądowego i wodnego w North Beach (New York), które będzie największym i najnowocześniejszym portem lotniczym (obecnie uchodzi za taki port Le Bourget).

Łączna długość dróg startowych wynosić będzie 4.970 metrów. Budowa lotniska, hangarów i budynków administracyjnych kosztować będzie łącznie około $ 22.000.000. Część tej sumy pokryta będzie przez Urząd dostarczania pracy. Tow. United, American Easthern i T. W. A. zapowiedziały już przeniesienie do North Beach swego ruchu ogniskującego się dotychczas na lotnisku Newark. Również Pan American ma przenieść swoją bazę transatlantycką z portu Washington do North Beach.



LOTNICTWO POPULARNE

We Francji zmiana kursu

Kiedy w kwietniu b. r. poraz ostatni informowaliśmy na tym miejscu Czytelników o rozwoju sytuacji we Francji, musieliśmy przyznać, że sprawa przedstawia się niepomyślnie. Z jednej strony — cofnięta była wszelka pomoc państwa dla właścicieli samolotów (premie przy kupnie i t. d.), z drugiej — w związku z ogólnym położeniem gospodarczym kraju nastąpił gwałtowny wzrost cen. Jednocześnie fabryki, produkujące odpowiedni sprzęt po prostu zatarasowane zostały przez krociowe zamówienia dla lotniczego przysposobienia wojskowego. Miary dopełniały surowe przepisy urzędowego odbioru technicznego, które w praktyce uniemożliwiały zaradzenie trudnościom na własną rękę.

Ów kryzys lotnictwa popularnego był zresztą fragmentem ogólnego położenia lotnictwa prywatnego i nawet klubowego. Prosperowały jedynie utworzone przy klubach (dla młodzieńców do 21 roku życia) „sekcje lotnictwa popularnego", nieraz zresztą ogałacające swoje macierzyste organizacje ze sprzętu.

Oto owoce jakie wydały reformy min. Cot'a, choć jego dążenia w zasadzie były zrozumiałe: 1) usunąć wydawanie pieniędzy publicznych na dogadzanie ambicjom lotniczym nieprzydatnym wojskowo, 2) dać bezpłatną naukę pilotażu kandydatom do L'Armée de l'Air. Były one jednak obarczone grzechem pierworodnym zbyt powierzchownego traktowania sprawy.

W załatwieniu tym tkwiły bowiem dwie luki. Jedna jest bardzo namacalna: zapomniano o treningu dla tych, którzy odsłużyli wojsko. Tutaj bowiem latanie w klubie, albo lepiej — na własnej maszynie, jest uzupełnieniem bodajże nieodzownym. Subtelniejszej natury jest druga: nawet ci, którzy nie nadają się do służby na froncie i choćby latali na różnych uproszczonych samolotach, są potrzebni z wielu względów — dzięki nim rozwija się technika, utrzymują się przy egzystencji wytwórnie silników i akcesoriów, powstają nowe lotniska, pogłębia się zżycie ludności z komunikacją powietrzną... i w ten sposób pomoc, dana im przez państwo, zwraca się z kilkakrotną nadwyżką. Jest to prawda, która w równoległej płaszczyźnie automobilizmu zyskała już dawno pełne obywatelstwo.

W ostatnich dniach lipca obradował w Dinard kongres Féderation Aéronautique de France, który zgromadził licznych delegatów aeroklubów z Francji, Północnej Afryki i kolonii. Jak oznajmił jej prezes, były minister lotnictwa sen. Laurent-Eynac, F. Aé. F. grupuje prawie wszystkie kluby w liczbie 340, dysponuje flotą 1.500 samolotów, trenuje blisko 10.000 pilotów, którzy wylatują rocznie 100.000 godzin. W ostatnim roku pomoc państwa dla „sekcji" wyniosła okrągło 50 milionów franków, dla całej reszty (wśród której jest i tych 340 aeroklubów) — trzy i pół miliona. Oto stan, który panu Laurent-Eynac nasunął wrażenie, że „l'aviation privée" jak we Francji nazywa się zarówno lotnictwo ściśle prywatne, jak i klubowe, ten termin należałoby rozumieć: „l'aviation privée... d'appuis"! *).

Ponad różnorakie żale (także na temat dysonansów w działalności „sekcji" i klubów) wysuwają się jednak suche cyfry. Od szeregu lat francuska flota sportowa i turystyczna rosła nieprzerwanie po 200 — 300 maszyn rocznie. W ciągu roku 1937 po raz pierwszy było odwrotnie: nastąpiło zmniejszenie liczby samolotów o 100 sztuk.

To zmusiło do szybkich decyzji. Obecnie w Dinard min. La Chambre zastrzegł się ponownie (por. zeszyt majowy Skrzydlatej), że losy lotnictwa turystyczno-sportowego nie są mu obojętne. Obiecał już konkretnie: da klubom gratis silniki i zajmie się ceną benzyny. Ponieważ okoliczności zmuszają wielu do latania na najprostszych słabosilnikówkach, którym bardzo dają się we znaki obowiązujące normy, więc konstruktorów takich bezpretensjonalnych maszyn uwolni od dotychczasowych wymagań technicznych. W związku z zaopatrzeniem w silniki, prezes Aeroklubu Francji, senator de la Grange, zapowiedział, że w porozumieniu ze słynnym konstruktorem Amiot uruchomiona będzie seryjna produkcja 3 typów: szkolnej dwumiejscówki mocy 70 KM, turystycznej 100-konnej, wreszcie dwumotorowej maszyny do „wielkiego sportu".

Wkrótce stało się wiadome, że ulgi dla konstruktorów są niesłychanie radykalne. W osobnej „categorie reistreinte" do uzyskania prawa swobodnego cyrkulowania w obrębie Francji wystarczy poświadczenie kierownika publicznego lotniska o pomyślnym wykonaniu kilkunastu godzin lotu i kilkudziesięciu lądowań, naturalnie z pewnymi ograniczeniami w użytkowaniu takich samolotów. Odpowiednio zmodyfikowany zostanie i dyplom pilota. „Rowerzyści powietrzni" mają wolną drogę...

*) Gra słów, wynikająca stąd, że „privée" oznacza zarówno „prywatny" jak i „pozbawiony (privée d'appuis = pozbawiony poparcia).

Pouczające będzie przemierzyć w pamięci historię ostatnich paru lat we Francji.

Więc najpierw w r. 1934 — „Pou-du-Ciel". Pamiętamy wszyscy jego wzlot i — upadek. „Nowe lotnictwo" umie przetrwać jego klęskę w okresie 1935/36. Po tym, w obliczu groźnej sytuacji politycznej świata — reformy min. Cot'a, jednostronnie nastawione na jak najwydatniejsze zasilenie szeregów L'Armé de l'Air, tamują ruch. Zawierały one wszakże punkty pozytywne: gratisowe szkolenie młodzieży i postawienie na nogi szybownictwa. Oba posunięcia zapewniają dopływ świeżych sił do szeregów lotnictwa popularnego. I ostatnio min. La Chambre, pod wpływem kryzysu, który roztrząsano w niniejszym artykule, uzupełnia program swego poprzednika poparciem turystyki i sportu w klubach i wśród ludzi prywatnych, jak najszerzej otwierając przy tym drzwi dla najskromniejszych nawet amatorów.

Dziś więc we Francji rozwija się szybko szybownictwo, bezpłatnie jest szkolona na motorach zdrowsza fizycznie młodzież, tanie samoloty otrzymują do treningu starsi piloci (w klubach, bądź też przy indywidualnym kupnie), wreszcie każdy amator ma możność latania, w odpowiednio do jakości sprzętu ograniczonym zakresie, na samolocie choćby najbardziej bezpretensjonalnym.

Wiemy, że trochę wspomożona rzesza amatorów szybko ściągnie na siebie zainteresowanie przemysłu, któremu trudno zorientować się w tym rynku zbytu, gdy jest on — że się tak wyrazimy — wtłoczony w podziemia walki z uprzedzeniami, rygorami lub wręcz jawną niechęcią czynnika urzędowego. Wtedy niebezpieczna czasem amatorska konstrukcja ustąpi sama pola bijącemu ją jakością i ceną produktowi fabrycznemu.

Trzeba było paru lat doświadczeń, aby wejść na taką płaszczyznę akcji.

Z dośiwadczeń tych winniśmy i my umieć skorzystać.



Taylorcraft

C. G. Taylor, twórca popularnego (w najprawdziwszym tego słowa znaczeniu) samolotu słabosilnikowego „Cub“, jest jednym z niewielu zapewne konstruktorów, zmuszonych do zwalczania konkurencji... sprzętu ich własnej roboty!

Do niedawna pracował on dla firmy, noszącej imię Taylor Aircraft Company (Bradford, Pennsylvania), i właśnie w trakcie tej pracy stworzył i przez szereg lat ulepszał swego „Cub-a“. Przed niejakim czasem zerwał z nią stosunki, ale — mimo zniszczenia fabryki w Bradford przez ogień — istnieje ona nadal pod nazwą Piper Aircraft Corporation i w Lock Haven założyła nową wytwórnię. Otóż tu w dalszym ciągu produkuje się „Cub-y“ na wielką skalę, po cenie 1.270 dolarów za sztukę.

Obecnie Taylor pracuje na rzecz firmy Taylor-Young Airplane Company w Alliance, w stanie Ohio. Wypuściła ona dwumiejscówkę 40-konną pod nazwą „Taylorcraft“.

Od opisywanego w listopadzie 1936 r.*) „Cub-a“ samolot ten prawie się nie różni. Układ, konstrukcja — pozostały bez zmian. Zwiększyła się trochę moc silnika: zamiast 37-konnego modelu „A-40-3“ firmy Continental zabudowywany jest obecnie model „A-40-4‘, mocy 40 KM.

Chociaż produkcja tej maszyny rozpoczęła się dopiero w r. 1937, sprzedaż osiągnęła już wielkie nasilenie i trzeba przypuszczać, że „Taylorcraft“ wyjdzie niebawem w Ameryce tak na czoło, jak poprzednio „Cub“. Należy zaznaczyć, że Taylor jest w tej chwili twórcą dwu trzecich wszystkich samolotów małej mocy, będących w Stanach Zjednoczonych w użyciu. Warto będzie przypomnieć, jak zbudowany jest ten tak dobrze warunkom amerykańskim odpowiadający samolot.

Z fotografii widać, że „Taylorcraft“ jest to górnopłatowiec zastrzałowy z silnikiem o śmigle ciągnącym. Kabina jest osłonięta, a miejsca pilotów znajdują się obok siebie.

Konstrukcja jest na ogół metalowa, przy czym kadłub, podwozie oraz usterzenie spawane są z rur stalowych. W budowie skrzydła na podkreślenie zasługują drewniane dźwigary obok prasowanych z nikralu żeberk. Poza tym zastosowanie znalazł również dural. Jako pokrycie służy tkanina. W konstrukcji największy nacisk położony został na łatwą zamienność poszczególnych elementów.

Podwozie jest amortyzowane i na życzenie zaopatrywane w hamulce. Również do dodatkowego wyposażenia należy kółko ogonowe w wahliwym widelcu, bardzo polecane przez fabrykę zamiast zwykłej płozy.

Silnik daje moc nominalną 40 KM przy 2575 obr/min; obroty podróżne wynoszą 2375. Zbiornik paliwa mieści 37,8 l.

Co się tyczy jeszcze urządzenia wewnętrznego, to wysokość kabiny wynosi 110 cm, zaś szerokość — 97,5 cm. Sterownica jest podwójna — z dwoma **kołami** sterowymi.

Ciekawe, że jako wyekwipowanie „extra“ poleca fabryka m. in. radiostację, o zakresie 200 — 400 kilocykli. Jej waga wynosi 8,2 kg.

„Taylorcraft“ budowany jest też jako samolot wodny i na płozach. W pierwszym wypadku zamiast kół otrzymuje pływaki „Edo“, dodatkowy statecznik kierunkowy na spód ogona, śmigło o większej średnicy, zaś w całości zostaje odpowiednio zabezpieczony przeciw korodującemu działaniu wody morskiej. Wersja wodna ma przeszło o 50 kg większy ciężar własny, a o 17 kg mniejszy ciężar użyteczny. Jej szybkość maksymalna wynosi o 21 km/godz. mniej, niż dla samolotu lądowego.

Główne dane są następujące (przy wagach i osiągach: pierwsza cyfra dla samolotów na kołach, druga—dla wodnopłatowca):

rozpiętość — 11,0 m
długość — 6 7 m
pow. nośna — 14,4 m
ciężar własny — 265 kg — 320 kg
„ w locie — 476 kg — 513 kg
szybk. max. — 146,5 km/h – 125,5 km/h
„ podr. — 129 km/h — 112,6 km/h
„ lądow. — 46 3 km h — ?
pułap prakt. — 4.260 m — 3.048 m
Szybkość wznoszenia 2 m/sek. — 1,4 m/sek

Waga silnika Continental „A-40-4“ wynosi z magnetem i karburatorem 65 kg. Daje to dość duży stosunek 1,65 kg/KM.

*) Por. fotografię na str. 322.



Fot. Flugsport

Erla 6-A

Na wystawie międzynarodowej w Białogrodzie pokazano m. in. szereg samolotów małej mocy. Wśród tych godzi się wspomnieć o znanej już nam z konkursu „Motorgleiter‘ów“ maszynie zakładów „Erla Maschinen-Werk GmbH“ w Lipsku, noszącej oznaczenie fabryczne „6-A“. Samolot ten zajął wówczas w ogólnej klasyfikacji drugie miejsce.

Erla „6-A“ jest górnopłatowcem zastrzałowym, przeznaczonym do przeszkalania szybowników na motory. Z tego względu utrzymano tutaj nader niskie obciążenie płata — zaledwie 20 kg/m² O szybkość maksymalną czy też podróżną nie chodziło konstruktorowi wcale, natomiast nacisk położono na małą szybkość lądowania; wedle danych fabrycznych wynosi ona tylko 45 km/godz.

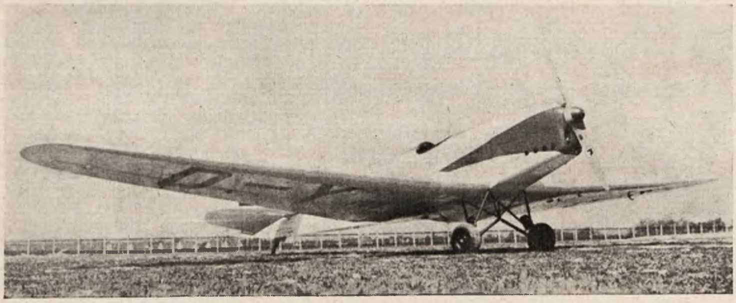
Konstrukcja jest następująca. Dwudzielny płat posiada dźwigar główny i pomocniczy; pokrycie z przodu — sklejka, od głównego dźwigara — płótno. Skrzydło wspiera się na kadłubie za pośrednictwem „szyi“ i uchwycone jest po każdej stronie zastrzałem. Otwarta kabina pilota mieści się przed tą „szyją“, dzięki czemu widoczność jest bardzo dobra. Kadłub, zbudowany, jak cały zresztą samolot, z drzewa, posiada przekrój pięciokątny z zaokrągleniem od góry. Usterzenie — wolnonośne. Podwozie — trójgoleniowe, amortyzowane. Koła balonowe 380 × 150.

Do napędu służy dwucylindrowy

dwutakt Schliha, zabudowany w przodzie kadłuba. 20-litrowy zbiornik paliwa znajduje się za siedzeniem pilota.

Główne dane:		
rozpiętość	—	12,3 m
długość	—	6,7 m
pow. nośna	—	15 m²
ciężar własny	—	200 kg
„ w locie	—	300 kg
obciążenie płata	—	20 kg/m²
„ mocy przy silniku 20 KM	—	15 kg/KM
Osiągi:		
szybkość max.	—	125 km/godz.
„ podr.	—	110 „
„ lądow.	—	45 „
„ wznoszenia przy ziemi	—	2,1 m/sek.
czas wznoszenia na 1.000 m	—	9′
pułap praktyczny	—	3800 m
zasięg	—	280 km
zużycie paliwa	—	7 l/100 km

Z wystawienia tego samolotu w Białogrodzie wnosić można, że Niemcy są z niego w pełni zadowoleni. My możemy tu stwierdzić wyższość naszego sprzętu do przeszkalania szybowników na motory: „Bąk' dla pilota szybowcowego jest równie, jeśli nie wiele bardziej łatwy od Erla „6-A", natomiast jego zużycie paliwa na godzinę jest blisko o połowę niższe. Pozostaje oczywiście kwestia ceny, ale ta nie zdaje się tu stwarzać zbyt silnej przeciwwagi.



Erla 5-D

Drugim samolotem słabosilnikowym, jaki zakłady Erla Maschinenwerk G. m. b. H. wystawiły w oryginale na wystawie w Białogrodzie, był zgrabny dolnopłat Erla „5-D". Płynne linie nadawał mu szeregowy, odwrócony silnik 4-cylindrowy fabryki Zündapp, mocy około 40 KM. Motor ten niedawno dopiero został wypuszczony na rynek, wypełniając panującą w Niemczech w tej kategorii mocy dotkliwą lukę (o jego powodzeniu może do pewnego stopnia świadczyć fakt, że ostatnio zabudowano go na 2-silnikowej maszynie „Go-150").

Maszyną tą nawraca firma do swej długoletniej tradycji **samolotów** małej mocy, przerwanej ostatnio „Motorgleiterem" Erla „6-A". Osiągi nie są zbyt wysokie: ok. 150 km/godz. szybkości maksymalnej dla jednomiejscówki 40-konnej (szybkość lądowania — 60 km/godz.), to nie jest wynik ponadprzeciętny. Ale przy ocenie wartości samolotu ekonomicznego w grę wchodzi jeszcze cena, łatwość dokonywania napraw itd., a nacisk na te czynniki wymaga pewnego kompromisu w zakresie wyczynów.

Erla „5-D" jest konstrukcji drewnianej.

Wolnonośny płat zbudowany jest z trzech części. Część środkowa, złączona na stałe z kadłubem, mierzy 2 metry rozpiętości i pokryta jest sklejką aż do tylnego dźwigarka. Części skrajne, łączone ze środkową na 3 sworznie, posiadają pokrycie współpracujące tylko do głównej podłużnicy.

Kadłub — czworokątny z zaokrągleniem od góry. Kryty jest sklejką. Z przodu posiada łoże silnikowe z rur stalowych. Kabina pilota jest otwarta; za nią — bagażnik.

Usterzenie — wolnonośne. Stery — kryte płótnem, stateczniki — sklejką.

Podwozie, amortyzowane, składa się z piramidy pod kadłubem, zbudowanej z 4 prętów, od której odchodzą półośki, prowadzone każda w goleni kształtu litery V.

Silnik posiada osłony z blachy elektronowej. Zbiornik benzyny (40 litrów) tuż za deską ogniową. Zasilanie motoru — za pośrednictwem pompki paliwowej syst. DBU, napędzanej od silnika.

Główne dane:		
rozpiętość	—	11 m
długość	—	6,4 m
pow. nośna	—	13,7 m²
ciężar własny	—	240 kg
„ w locie	—	360 kg
szybkość max.	—	154 km/h
„ podr.	—	132 „
„ lądow.	—	60 „
czas wznoszenia na 1.000 m	—	6′12 „
pułap prakt.	—	4700 m
zasięg	—	400 km.

Zużycie paliwa przy szybkości podróżnej wynosi 10 litrów na 100 km. Według niemieckich cen stanowi to 4,5 feniga za kilometr.

Oryginalny dwupłat. W Orly odbywają się próby z samolotem dwumiejscowym 60-konym Martin 10, który, będąc dwupłatowcem, wyróżnia się tym, że nie posiada żadnych stójek, zastrzałów ani linek. Starsi lotnicy polscy przypominają sobie, że tego rodzaju maszynę zbudowano w Polsce w samych początkach naszego lotnictwa sportowego. Był to aparat p. J. Dąbrowskiego.

Si-202 „Hummel"

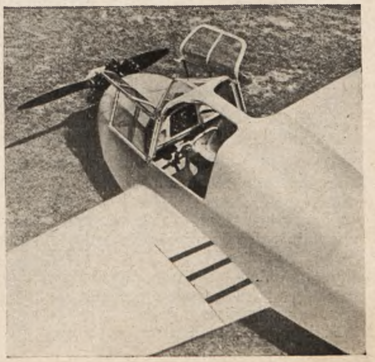
Zakłady Siebel-Flugzeugwerke w Halle nad Saalą, do niedawna występujące pod nazwą Flugzeugwerk Halle i pod tym imieniem znane naszym Czytelnikom ze swego dwusilnikowca komunikacyjnego „Fh-104", wypuściły ostatnio drugą maszynę własnej konstrukcji, tym razem — dwumiejscówkę małej mocy. Pokazano ją w postaci modelu na niedawno zamkniętej międzynarodowej wystawie lotniczej w Białogrodzie. Nosi ona oznaczenie fabryczne Si-202, a imię — „Hummel" (= „Trzmiel").

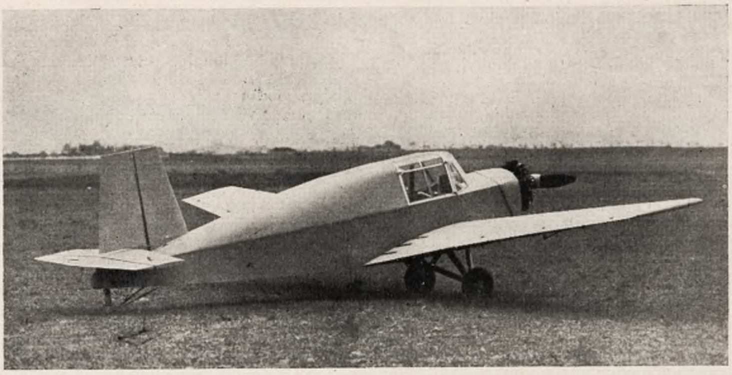
Przy konstrukcji jej główny nacisk położono na prostotę, a więc i taniość budowy, następnie — na niewrażliwość na drobne błędy pilota; kwestia wyczynów pozostała na dalszym planie, Maszyna pomyślana została bądź jako sprzęt szkolny do pierwszych lotów na dwusterze, bądź jako samolot turystyczny, — i właśnie z uwagi na ostatnie zastosowanie posiada całkowicie osłoniętą kabinę.

„Hummel" jest dolnopłatowcem z silnikiem o mocy w granicach 40 — 60 KM. Fabryka podaje orientacyjnie następujące wyczyny, które odnoszą się zapewne do silnika 60-konnego:

szybkość max.	—	155 km/h
„ podr.	—	140 „
„ lądow.	—	70 „
pułap absolutny	—	4300 m
czas wznoszenia na na 1000 m	—	8′30″
zasięg z 45 litrami benzyny	—	470 km.







Zużycie paliwa ma wynosić średnio 9 litrów na 100 km.

Oto krótki opis konstrukcji.

Kadłub drewniany, kryty sklejką, zawiera kabinę szerokości 104 cm na dwie osoby obok siebie. Drzwiczki — odrzucane łatwo w locie. Z tyłu — obszerny bagażnik. Sterownica — podwójna: centralny drążek sterowy z dwoma odgałęzieniami i 2 pary pedałów.

Skrzydło — dwudzielne, jednopodłużnicowe, z rurą torsyjną ze sklejki na nosku profilu. Za dźwigarem — pokrycie z płótna. Lotki — całkowicie kryte sklejką.

Wolnonośne usterzenie — z drzewa, o płóciennym pokryciu sterów. Ster głębokości posiada klapkę, nastawną w locie przy pomocy osobnej dźwigni w kabinie pilotów. Oba stateczniki kryte sklejką.

Podwozie — trójgoleniowe, na amortyzatorach. Koła — zaopatrzone w hamulce.

Na fotografii widnieje silnik gwiaździsty, jak się zdaje, francuski Salmson.

Główne dane samolotu są następujące:

rozpiętość	— 10,5 m
długość	— 6,4 m
wysokość	— 1,85 m
pow. nośna	— 14 m²
ciężar własny	— ok. 300 kg.
ciężar w locie	— 520 kg.

Kiedy w początku b. r. pisano na tym miejscu o niezbyt z oficjalnego punktu widzenia udałym konkursie „Motorgleiter‘ów“ z końca ub. r., wyrażono przypuszczenie, że silne zainteresowanie ze strony ogółu niemieckiego, objawione wtedy nie pod adresem ciasnej i dość sztucznej koncepcji „Motorgleiter‘a“, lecz na rzecz prawdziwego samolotu popularnego, winno niebawem wydać wartościowe owoce. I rzeczywiście. Wkrótce po tym dowiedzieliśmy się o turystycznej dwumiejscówce Bücker „Student“, a teraz ukazał się znowu „Hummel“.

Fiński słabosilnikowiec „Viri“

W klubie inżynierów lotniczych, stanowiącym sekcję ogólnofińskiej organizacji techników „Soumalaisten Technikkojen“, skonstruowano jeszcze w r. 1936 jednoosobowy samolot popularny, który następnie został zbudowany przez warsztaty lotnicze braci Karhumäki w Keljo, otrzymując imię „Viri“.

„Viri“ jest jednopłatem układu „parasol“, zbudowanym po większej części z materiałów krajowych. Dwudzielny płat o eliptycznym obrysie osadzony jest na kadłubie na krótkiej „szyji“ i uchwycony po obu stronach zastrzałem postaci V. Konstrukcja skrzydeł — drewniana, dwupodłużnicowa, kryta płótnem. Okucie tylnego dźwigara służy jako przegub do składania skrzydeł przy hangarowaniu.

Drewniany kadłub posiada przekrój czworokątny z zaokrągloną górą. Pokrycie — ze sklejki. Osobliwie wydłużony przód jest konsekwencją umieszczenia pilota dość daleko stylu (za wyżej wspomnianą „szyją“ skrzydłową), gdyż spowodowało to konieczność odpowiedniego odsunięcia do przodu lekkiego silniczka.

Usterzenie — wolnonośne; szkielet — z drzewa, pokrycie na sterach — płócienne, na statecznikach — ze sklejki.

Podwozie — trójgoleniowe; amortyzacja — kauczukiem.



Do napędu użyto silnika amerykańskiego Szekely „SR 3-0“ (gwiazda 3-cylindrowa), mocy 37 KM. Zbiornik paliwa — 50 litrów.

Główne dane:

rozpiętość	— 8 m
długość	— 6,1 m
pow. nośna	— 10 m²
ciężar w locie	— 370 kg
szybkość max.	— 150 km/h
szybkość podr.	— 125 km/h
szybkość lądow.	— 75 km/h
czas wznoszenia na 1000 m	— 6′45″
pułap	— 3000 m
zasięg	— 500 km

Według „Les Ailes“ (Nr. 880), cena całości w produkcji seryjnej ma wynosić około 41.500 franków, co czyni okrągło 7 tys. złotych.

Silnik Szekely, wyprodukowany przed laty przez Szekely Aircraft and Engine Co. buduje obcnie firma Crampton Manufacturing Company.

KRONIKA

„Kogutek II“. W zeszycie lipcowym, w art. „W Polsce — na czele motoszybowce“, napisano, że o tej sympatycznej małej maszynce mało jakoś słyszymy. W związku z tą uwagą konstruktor, inż. W. Zalewski, podaje nam garść wiadomości, które ten stan rzeczy tłumaczą. Mianowicie po pierwszych lotach w sierpniu ub. r. zaszła konieczność przerwania ich do wiosny, z uwagi na potrzebę dopełnienia szeregu formalności. W roku 1938 inż. Zalewski w miarę wolnego czasu kontynuował próby w locie, pracując zarazem nad ostatecznym wykończeniem maszyny według wymagań nadzoru technicznego. W sumie „Kogutek II“ ma już za sobą około 26 godzin w powietrzu, odbytych w 56 lotach. Obecnie, po upływie okresu urlopowego w odnośnych instytucjach nadzorczych, będzie on oddany do prób oficjalnych w I. T. L. Należy podkreślić, że w toku rocznych już blisko „prób fabrycznych“ nie zaszła potrzeba poczynienia jakichkolwiek godnych wzmianki przeróbek.

Amatorzy nie dają za wygraną. Ponieważ samoloty popularne mocy poniżej 50 KM znikły jakoś we Francji z rynku, ludzie chudszej kieszeni usiłują radzić sobie na własną rękę. Niedawno doniosły „Les Ailes“ o górnopłatowcu zbudowanym w Rabacie (Północna Afryka) przez pp. Veleton, Rabourdin i Le Sech. Aparat wyposażony został w 25-konny silnik Poinsard, umieszczony za skrzydłem (śmigło cisnące). Kabina jest przed płatem. Waga własna — około 170 kg. Ciekawe, że ta amatorska konstrukcja posiada urządzenie do zwiększania nośności: Rolę jego pełnią jednokierunkowo opuszczane lotki, zajmujące całą krawędź spływu.

Cyfry amerykańskie. Firma Aeronautical Corporation of America przesłała nam imienny wykaz nabywców dwumiejscowego płatowca „Aeronca K“, którego ceny w różnych odmianach podawaliśmy tu przed kilku miesiącami. Lista ta obejmuje na dzień 31 grudnia ub. r. 203 pozycje, zarówno osoby prywatne, jak i aerokluby, posiadające zresztą częstokroć po kilka tych samolotów. Należy przypomnieć, że „Aeronca K“ wypuszczona została względnie niedawno.

Dla uniknięcia wzajemnej konkurencji pięć firm amerykańskich, budujących samoloty ekonomiczne, zawarło porozumienie, dotyczące podziału zbytu. Całkowita kwota została określona na rok bieżący na 1.800 maszyn, w czym największy udział otrzymała firma Piper Aircraft (samoloty Taylor-„Cub“)— 700 sztuk, następnie Taylor-Young Airplane („Taylorcraft“) — 500 sztuk, Aeronautical Corporation („Aeronca“) — 400, wreszcie Porterfield i Luscombe — po 200.

Nowy silnik dla lotnictwa popularnego wypuściła tym razem wielka fabryka Cirrus, będąca jednym z przedsiębiorstw grupy Blackburn. Silnik posiada 4 cylindry wiszące w rzędzie i rozwija moc 50 KM. Nazywa się „Midget“. Ukończenie prób zbiegło się, szczęśliwie dla producentów, z utworzeniem Cywilnej Gwardii Powietrznej.

SZYBOWNICTWO

Nasze piętnastolecie

Przyjęło się mówić, a nawet i pisać, że ruch szybowcowy zaczął się w Polsce właściwie dopiero koło r. 1928, kiedy to do ataku na zbocza Karpat ruszył pełen zapału Lwów, urządzając wkrótce w niedalekiej Bezmiechowej sławną dziś na świecie „akademię". Wystarczy zresztą wziąć do ręki oficjalne wydawnictwo o charakterze dokumentarnym, a mianowicie „5 lat lotnictwa sportowego w Polsce", żeby na stronie 31 dowiedzieć się, że loty wyprawy złoczowskiej z roku 1928 ustalają „pierwszy etap rozwoju naszego szybownictwa"...

To, co uczyniono przed tym, nie jest zazwyczaj poważnie brane pod uwagę. Takiego samego zdania byli zresztą ci, którzy w roku 1925 pozwolili tak wartościowym początkom rozpłynąć się we... wspomnienia niedość nawet utrwalone, a ofiarnemu i już wcale licznemu kołu pionierów dali rozproszyć się w momencie, kiedy zagranica sięgała już po pierwsze wyczyny; z ich powodu lwowianie musieli po tym naprawdę zaczynać wszystko niemal od nowa.

W roku bieżącym, gdy obchodzić będziemy pierwszy jubileusz polskiego szybownictwa, zanim uczcimy pierwszy lot Szczepana Grzeszczyka na pierwszym szybowcu Wacława Czerwińskiego, winniśmy wpierw przywołać pamięć owego zapomnianego początku, poprzedzającego dziesięciolecie „szybownictwa odrodzonego".

Idee lotu bezsilnikowego zaczynają przenikać do Polski zaraz po ustaniu zawieruchy wojennej. Mnóstwo dowodów tego znajdujemy w ówczesnej prasie. Są one tym bardziej przekonywujące, że panujący wtedy w rodzącym się polskim lotnictwie niedostatek wszystkiego, co niezbędne, bynajmniej nie sprzyjał zajmowaniu się zagadnieniami na tyle jeszcze tkwiącymi w dziedzinie fantazji!

Nie piszemy tu rozprawy naukowej, to też nie miałoby celu chronologiczne cytowanie przeróżnych artykułów, notatek i wzmianek na ten temat. Zadowolimy się jedną próbką.

W powstałym pod koniec 1921 r. periodyku „Lot", w zeszycie Nr. 3 z grudnia tegoż roku, sprawozdanie z konkursu szybowcowego w Rhön pisze nie kto inny, tylko zmarły tragicznie w r. 1926 zastępca szefa Depart. Lotn. MSWojsk, ppułk. Zych-Płodowski. Przypomnijmy wyniki Niemców z 1921 roku w trakcie oficjalnego konkursu (10—25.VIII): najlepszy miał Martens, który dzięki sławnemu „Vampyrowi" prof. Madalunga przeleciał w 5 minut i 33 sekundy — 3.580 metrów, i monachijczyk Koller, na „München", który zrobił całe 4 km. Wkrótce po tym, dnia 30.VIII., Klemperer podwyższył rekord na „Blaue Maus" do 5 km, aby 5 września zwrócić go Arturowi Martensowi, który osiągnął 8,9 km. Rekord czasu („niewiarogodny") ustanowił 13 września Hirth, przypłacając go zresztą ciężką katastrofą i szpitalem; — lot trwał $21^{1}/_{2}$ minut.

— Razem wziąwszy, nie zawiele przecież. Czytamy jednak w „Locie" dużo, naprawdę dużo. „Wyniki konkursu w Rhön dowodzą — pisze ppłk. Zych-Płodowski — że lot szybowy przy sprzyjających warunkach atmosferycznych i odpowiedniej zręczności pilota może pozwolić na przebycie przestrzeni kilku a może *kilkunastu* kilometrów, przy czym aparat może nie tylko tracić wysokości ,lecz przeciwnie, może się wznosić na *setki metrów*. Próby lotu szybowcowego, będące prześlicznym sportem same przez się — stać się mogą poza tym ważnym czynnikiem dalszego rozwoju lotnictwa. *Próby te mogą dostarczyć danych* co do wartości różnych profili skrzydeł, systemów sterów i ich rozmieszczenia, kształtu kadłubów itp., oraz co do *sposobów postępowania, by kosztem najmniejszej mocy uzyskiwać największą siłę nośną i szybkość aparatu*" *).

Zachęcając do budowania szybowców w kraju, ppłk. Płodowski wspomina jeszcze o bezpośrednich korzyściach wyszkoleniowych i o niskich kosztach latania. Chociaż obecnie zamiast kilkunastu kilometrów mamy ich grubo ponad pół tysiąca, a zamiast paruset metrów przeszło 7.000, to przecież —czyż wiele musielibyśmy tu dzisiaj w istocie dodać?

W zeszycie styczniowym i marcowym (Nr. 2—3) z 1922 r. drukuje ppłk. Płodowski obszerny artykuł p. t. „Lot bez silnika", w którym pisze już m. in., że start z terenu płaskiego uwolni od wyczekiwania na specjalny kierunek wiatru.

W r. 1922, jeszcze w tym czasie, kiedy w całej Polsce nie ma ani jednego szybowca (choć niektórzy zabierają się już do roboty), powstają projekty urządzenia zawodów. Ośrodkiem krystalizacyjnym jest Warszawy. W Sekcji Lotniczej Politechniki dyskusje na te tematy zaczęły się już 2 lata przed tym. Niebawem też postanowiono budować szybowiec. Z ramienia grupki czynniejszych osób udaje się do obecnego generała, wówczas ppłk. de Beaurain, ppłk. inż. M. Pietraszek, dzisiaj dyrektor Państwowego Liceum Lotniczo-Samochodowego w Warszawie. Znajduje tam pełne poparcie, po czym obaj idą do płk. Łosowskiego, który pełnił w tym czasie funkcje szefa Kierown. Centr. Zaopatr. Lotn. Przyjęcie przechodzi najlepsze nadzieje. W czasie, kiedy na ogół szybownictwo spotykało się w najlepszym razie ze wzruszeniem ramionami, dowódca polskiego lotnictwa zapewnił organizatorom wszelką możliwą pomoc, od materiałów na budowę sprzętu poczynając, a na polowych hangarach, wojskowych listach przewozowych i chyba ze setce żołnierzy do pomocy kończąc. Uzyskali też organizatorzy poparcie władz cywilnych, a wiceminister komunikacji Czapski bawił nawet po tym kilka dni na zawodach i po ich zakończeniu udzielił sali konferencyjnej ministerstwa na uroczystość rozdania dyplomów.

Dzięki tak pomyślnym widokom zawrzała robota, która ogarnęła szereg ośrodków. Trudy organizacyjne przejął mający swą siedzibę w Poznaniu Związek Lotników Polskich. Zrazu żywiono nadzieję, że zawody uda się doprowadzić do skutku w bardzo krótkim czasie. W „Locie" ze stycznia 1923 r. czytamy, że Związek Lotników Polskich organizuje „I Polski Konkurs Płatowców Bezsilnikowych" na wiosnę. Ale maszyny nie były gotowe na czas i tak przesunięto go ku jesieni.

W sierpniu gotowych było 9 szybowców: po dwa z Warszawy, Poznania, Bydgoszczy i Lublina, jeden zaś — z Suchedniowa.. Z Warszawy stanęły do konkursu: „Akar" konstrukcji studenta Politechniki A. Karpińskiego oraz „Ikub I" J. Kubickiego, z zawodu — chemika. Z Poznania był „M-1" kpt. inż. Tułacza i „Polon" por. Błażyńskiego („Alojzy"). „Lubliny" (I i II) skonstruował inż. Cywiński. Zbudowano je w fabryce Plage i Laśkiewicz. „Żabuś" kpt. Jacha i „Dziaba" mjra inż. Malinowskiego powstały w Bydgoszczy. W suchedniowskiej Fabryce Odlewów (rzeczywiście masywną,

*) Podkreślenia autora.

chciałoby się rzec — siekierą wyciosaną!) maszynę zbudował p. Kućfir nazywając ją „Piratem“.

Zbudować szybowce, o których dalej jeszcze dokładniej powiemy, to była jednak tylko połowa problemu. Trzeba było poza tym znaleźć odpowiedni teren do lotów.

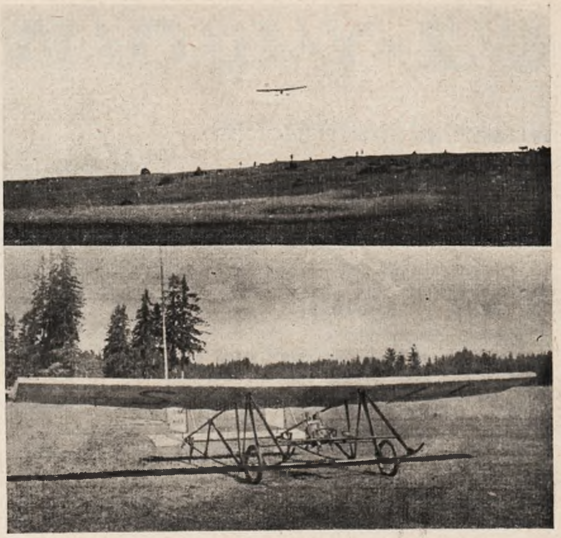
15 sierpnia wyjechała z Warszawy do Zakopanego grupa przyszłych szybowników z hasłem: „Jedziemy robić konkurs w Tatrach“! Nazajutrz rozbiło namiot na znanej bywalcom Zakopanego górce Antołówce, położonej w samym osiedlu. Ale piloci nie zgodzili się tu latać. Na poczekaniu zaczęto szukać jakiegoś innego terenu. Dn. 17 sierpnia A. Karpiński, J. Wędrychowski i W. Ulas udali się na poszukiwania na... Czerwone Wierchy! Nic jednakże „odpowiadającego“ nie znaleźli. 19-go A. Karpiński bezskutecznie penetrował zbocza Gubałówki. Wreszcie 22 sierpnia zgodzono się na Czarną Górę pod Białką. Aż dwa dni zajął po tym montaż szybowców. Następnie rozpoczęto próby. Zwycięski „Akar“ oblatany został 25-go, wykonując lot 1'08". Latał na nim brat konstruktora, już wówczas znany pilot komunikacyjny, Tadeusz Karpiński oraz Ryszard Bartel. Ostatni 29 sierpnia utrzymał się w powietrzu 1 minutę i 40 sekund. W ogóle „Akar“ do rozpoczęcia konkursu miał 7 lotów.

Dn. 30.VIII.1923 r .odbyło się uroczyste otwarcie zawodów, poprzedzone mszą, odprawioną przez księdza, który wypożyczył następnie szybowicielom kościelnej sygnaturki na cele sygnalizacyjne.

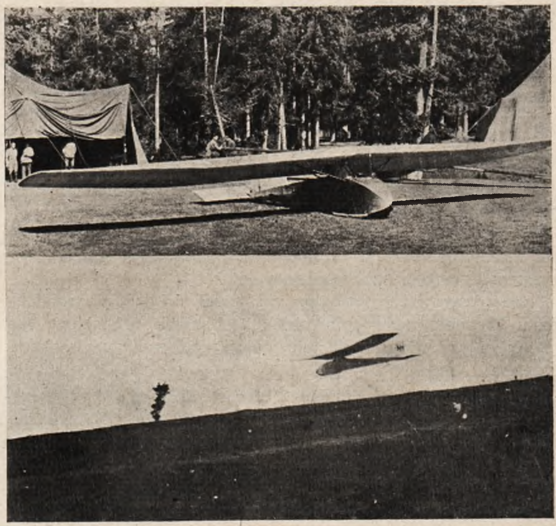
Czarna Góra nie była terenem odpowiednim. Powiedziano o nim ówcześnie (r. 1923), że posiada zalety lotniska z jednej tylko strony (południowo-zachodniej) „i to zaledwie od połowy zbocza zaczynając w górę; do połowy Czarna Góra pokryta jest lasem, który stanowi rezerwuar niekorzystnych prądów termicznych, powodujący nadto powietrzne doły i wiry, co przy słabych zwłaszcza wiatrach tworzy przeszkodę trudną do przebycia i ogranicza w ten sposób ogromnie przestrzeń użyteczną i długość lotów“.

Pogoda (t. zn. wyłącznie wiatr) nie dopisała. „Wiatry na ogół w okresie konkursu były niezmiernie słabe; panowała tu „pogoda“, było zaciszniej niż w Warszawie... Dni, w których wiatr był w sile od 10 m/sek., było 3, dni bezwietrznych — 9, w ciągu zaś reszty czasu wiatr był od 4 do 6 m/sek.“.

Jednakże, jeżeli tyle dni trwający konkurs pozwolił wykonać w sumie zaledwie 18 lotów (na wszystkich maszynach razem), w czym znaczna ilość przypada na samego „Akara“, to był to skutek nie czego innego, tylko faktu, że ani nie wiedziano, czego właściwie trzymać się przy konstrukcji, ani też — jak latać.



„Akar“ Adama Karpińskiego pilotowany przez T. Karpińskiego



M-1 inż. P. Tułacza, pilotowany przez kpt (płk) inż. Wiedena

Uczestnicy I Konkursu Szybowcowego w Białce w 1923 r. *)

Szybowiec	Konstruktor	Pilot	Charakterystyka szybowców			
			Rozp. m.	Pow. nośna m²	Ciężar wł. kg	Q/S kg m²
„Żabuś“	kpt Jach	kpt. Jach	14,5	20,0	122	9,5
M — 1	inż. Tułacz	kpt. Wieden	11.8	16,3	98	10,3
„Polon“	por. Błażyński	por. Błażyński	12,3	12,5	65	10,0
Lublin I	inż. Cywiński	Rutkowski		17,0	125	13,0
Lublin II	inż. Cywiński	Rutkowski		17,0	127	13,2
„Ikub I“	J. Kubicki	Ulas	9.8	18,0	104	9,4
„Akar“	A. Karpiński	T. Karpiński Bartel	9,3	12,25	75	11.4
„Pirat“	Kućfir	Kućfir	11,0	16,5	150	11.3
„Dziaba“	inż. Malinowski	Miśkiewicz	6,75	15,0	44	7,3

*) Dane o szybowcach według łask. udostępnionych autorowi, prywatnych zapisków p. inż. A. Karpińskiego w Warszawie.

Jeżeli chodzi o budowę szybowców, to rozmaitość ich kształtów, z wyjątkiem niezwykłej „Dziaby" i „Akara", nie była wielka. Natomiast rzuca się w oczy wiele różnych ciekawych szczegółów konstrukcyjnych.

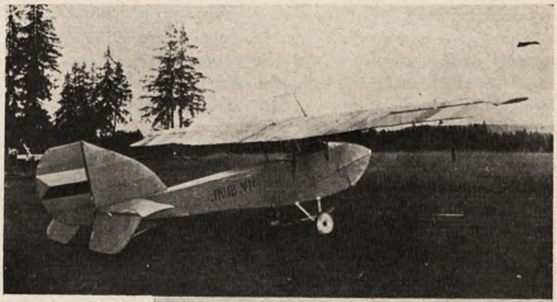
Zwycięski szybowiec Adama Karpińskiego sukces swój zawdzięcza przede wszystkim temu, że słuchał pilota, innymi słowy — właściwemu dobraniu organów sterowych. Był to górnopłat wolnonośny z dwiema belkami ogonowymi, oddalonymi o około 2 metry i tworzącymi każda kratownicę płaską, z odpowiednimi usztywnieniami cięgnami. Bardzo ciekawa jest tu konstrukcja nośna skrzydła, wykonana jako kratownica przestrzenna (por. fotografię). Opierzenie składało się z dwu stateczników i sterów pionowych w przedłużeniu belek ogonowych oraz ze steru i statecznika głębokości między nimi. Odległość jednej trzeciej cięciwy na usterzeniu poziomym od jednej trzeciej na skrzydle wynosi 3,6 m. Powierzchnia stateczników kierunkowych wynosiła po 0,26 m^2, sterów pionowych — po 0,5 m^2, statecznika poziomego — 0,5 m^2, steru głębokości — 2 m^2. Fotel pilota spoczywał na dwu poprzeczkach, do których także przymocowana była sterownica. Podwozie stanowiły dwa koła samolotowe, odjęte bodajże od jakiegoś Bréguet'a, z odpowiednio grubą, ok. 2-metrową osią.

„M-1" kpt. inż. Tułacza był jednopłatem kadłubowym. Sterowanie poprzeczne — przez obracanie całych skrzydeł. Ich jednokierunkowe wychylenie służyło do sterowania głębokości. Aparat ten posiadał nastawny w locie statecznik.

„Zabuś" kpt. Jacha był również górnopłatem. Nadmiernie skomplikowany rozrząd sterowania (ster głębokości — nogą, lotki — dwiema dźwigniami), stał się bezpośrednią przyczyną jego rozbicia. „Żabuś" i „M-1" były jedynymi szybowcami, które miały płozy.

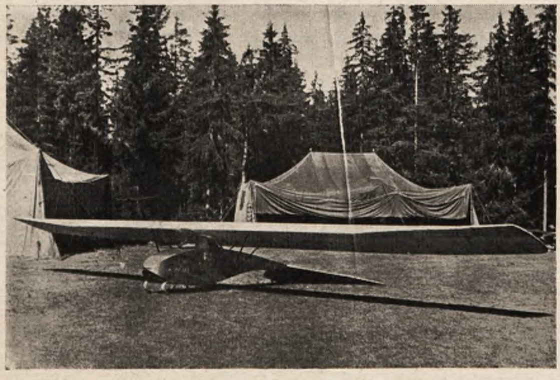


„Pirat" Kućfira

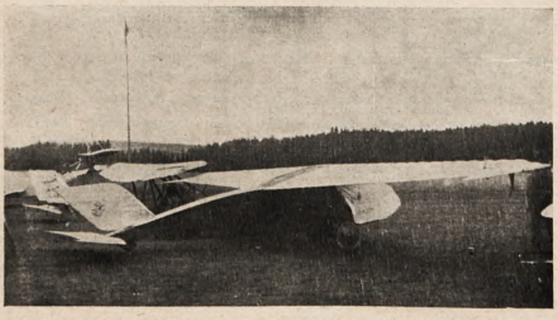




„Ikub' J. Kubickiego pil. przez W. Ulasa



„Żabuś" kpt. Fr. Jacha (konstr. i pilot)



„Lublin" Zakładów Plage i Laśkiewicz



„Polon" por. A. Błażyńskiego

Starannie wykończone płatowce „Lublin I" i „Lublin II" różniły się między sobą nieco kształtem i rozmiarami lotek.

W przeciwieństwie do poprzednich stał „Pirat" p. Kućfira. Widać, że robił go zupełny laik (na gwoździe!).

„Ikub I", dzieło chemika, w klasyfikacji ogólnej zdobył drugą lokatę.

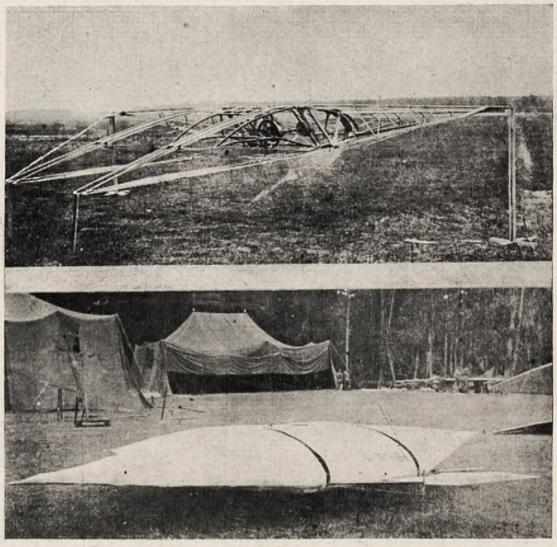
„Polon" miał sterowane skrzydło. Jego katastrofę spowodowały zbyt wielkie siły na knyplu.

Na specjalną uwagę zasługuje aparat inż. St. Malinowskiego. Była to jedyna w Polsce maszyna, przeznaczona do lotu żaglowego dynamicznego, o niezwykłym układzie ogól-

nym: bezogonowiec, bez jakichkolwiek części wystających poza „wiatroczułkiem".

Płatowiec ten stanowił szybowcową adaptację prac nad zmianą profilu w locie, które konstruktor „Dziaby" rozpoczął jeszcze w trakcie W. Wojny, w 1916 r. w Petersburgu, a doznawszy następnie zachęty ze strony kierowników laboratoriów aerodynamicznych w Rzymie i Turynie, kontynuował w r. 1920 w fabryce Ansaldo, uzyskując na swój mechanizm w r. 1921 patent polski i francuski, później jeszcze angielski i niemiecki.

Istota pomysłu inż. Malinowskiego polegała na tym, że listewki profilu (górna i dolna) przymocowane zostały do dwu równoległych rur, biegnących wzdłuż tworzących skrzydła i ukrytych oczywiście w jego wnętrzu. Rury te, położone (zgrubsza biorąc) jedna nad drugą, złączone były elementem poprzecznym tak, że mogły się obracać w jego wycięciach. Przymocowując do tego elementu jakąś dźwignię, możemy go obrócić tak, że górna rura zbliży się do środka profilu (obniży), i dolna podobnie (t. zn. podniesie się). W ten sposób zmieni się przede wszystkim grubość profilu, a poza tym i jego krzywizna.



„Dziaba" mjr. inż. S. Malinowskiego. Pilot kpt. Miśkiewicz

W szybowcu swym zmianę profilu wykorzystał inż. Malinowski: 1° — do sterowania głębokościowego i p o p r z e c z n e g o (dźwignia dla pilota), oraz do samoczynnego zwiększania nośności przy podmuchach. Konstruktor usiłował w ten sposób zastąpić wiatroczułe unerwienie skrzydeł u ptaka. W tym celu do elementu poprzecznego wiążącego wyżej wspomniane rury przymocowana była długa dźwignia wybiegająca przed skrzydło, na której umieszczono małe skrzydełka pomocnicze. Zmiana sił działających na to skrzydełko wywoływała zmianę profilu skrzydła górnego. Niestety praktyczne wypróbowanie tej maszyny w locie okazało się niemożliwe.

Przebieg konkursu odtwarza jeden z jego uczestników, kpt. T. H. Miśkiewicz, który zaofiarował się jako pilot inż. Malinowskiemu.

O swej maszynie pisze tak mniej więcej: wchodziło się przez dziurę od dołu (grubość skrzydła wynosiła ok. 50 cm), wstawiało się ramiona, przywiązywało się całą tę sztuczkę, ważącą 76,5 kg i mającą 14 metrów kwadr. nośnych, trzeba było nosić na plecach („Dziaba" nie miała podwozia — przyp. autora), ba! — nawet biegać z nią, żeby móc się oderwać od ziemi.

Zainteresowanie konkursem w Białce było wielkie. Pewien chłop chciał kupić „Żabusia"; dawał nawet 50 milionów marek!

Z początku nie było wiatru.

Jednego dnia przychodzi burza, robi się wicher. Startuje „Akar"; lata 30 sekund. Deszcz zmusił do schowania innych maszyn do szopy.

„Na drugi dzień, o 5 rano, — pisze p. Miśkiewicz — budzi mnie sygnaturka. Na starcie rwetes, gwałt, kłócą się o kolejność startu. W końcu pierwszy lotny dzień konkursu może się poszczycić 8-sekundowym lotem „Polona".

„Polon" podniósłszy się na parę metrów, ślizgnął się na skrzydło: połamana lotka, nos kadłuba, podwozie. Drugi zawodnik musiał pół godziny czekać na uprzątnięcie „Polona", bo teren był zajęty.

Ulas rozłożył się pod skrzydłem „Ikuba" i czekał na wiatr. Cały dzień przeszedł bez wiatru, zrobiła się noc i nie miał kto znieść szybowca z góry. Pobiegł na dół po pomoc. Gdy wrócił z ludźmi, zerwał się wicher. Koło 9-ej wieczór wystartował. Lot trwał 100 sekund — siadł tuż przy „hangarze".

„Mamy znowu wiatr, ale już silny, który zapowiada się na kilka dni. Na start wyszło 5 ślizgowców. Pierwszy, który startował („Pirat"), oderwawszy się zaledwie na kilka metrów nad ziemię łamie się na drobne kawałeczki, zaczepiwszy skrzydłem o ziemię".

Drugi („Ikub") robi to samo przy lądowaniu. Przeleciał 300 m.

„Polon" ma ponad 20 sekund i siada zdrowo. „Dziabę" przed samym lotem wiatr przewrócił na plecy i połamał.

„Akar" robi 2 loty po przeszło minucie, ląduje dobrze. Po tym przerwa obiadowa.

Po południu siada Błażyński do swego „Polona". Jest to najpoważniejszy konkurent „Akara".

„Nieszczęście chciało, że jeden z ciekawych gazdów, których moc się gapiło, wybrał sobie punkt obserwacyjny na linii „Polona". Ślizgowiec odrywając się zaledwie od ziemi, wali się wprost na zapatrzonego gazdę. Pilot w ostatniej chwili wyrywa maszynę do góry, ale już jest zapóźno. Gazda dostaje skrzydłem w głowę, przewraca się, robi kilka koziołków z góry, wstaje na nogi — i dalej się gapi". „Polon" poszedł na skrzydło i połamał się na drobne kawałki kapotując.

Tego samego dnia rozbił się pilotowany przez Rutkowskiego szybowiec Plage & Leśkiewicz.

„Akar" nie miał już poważnych konkurentów i coraz lepiej latając, doszedł do $3^1/_2$ minut. Ogółem na tym szybowcu wylatano podczas zawodów w Białce 15 minut.

1 września na „Akarze" uzyskał pilot T. Karpiński przy 12-metrowym wietrze wysokość nad start ok. 20 m, lądując na miejscu wzlotu. Największa odległość lotu „Akara" wynosiła ponad 3 km.

„Ikub I" dokonał z pilotem Ulasem kilku lotów, w tym jeden 100-sekundowy 13 września, przy zapalonych ogniskach. Stanowił on nader efektowne zamknięcie konkursu.

Również por. Błażyński wykonał kilka lotów na swym „Polonie", w czym trzy konkursowe w czasie blisko 100 sekund.

Taki to był ten pierwszy polski konkurs szybowcowy.

Przyczyny jego niepowodzenia są oczywiste: brak podstaw konstrukcyjnych, nieodpowiedni teren i słabe wiatry (w ciągu konkursu na 15 dni było tylko 5 o wietrze ponad 4 m/sek).

Nastąpił po nim dwuletni blisko okres ożywionych wysiłków w różnych częściach kraju, a przede wszystkim w Warszawie. Gdy jedni myśleli o nowych konstrukcjach, inni szukali rzeczy przy ówczesnym stanie techniki szybowcowej może najważniejszej — korzystniejszego terenu. Jest to osobny rozdział, zasługujący również na bliższe omówienie.

W r. 1923 urządzono ankietę w sprawie terenów szybowcowych, ustalając ich podstawowe cechy. Odrazu powiedziano, że na tereny szkolne można wyzyskać mniejsze górki w całym kraju. Adam Karpiński złożył memoriał do LOPP o urządzenie doświadczalnej wyprawy najbliższej zimy. Wytyczne dla terenu postawił następujące:

różnica poziomów — 400 m,
rozległy stok,
wolne przedpole,
dogodny transport powrotny na start.

Na pierwszym miejscu postawiono jednak znowu Czerwone Wierchy w Tatrach.

W grudniu 1923 r. A. Karpiński z bratem pojechali szukać terenów z ramienia LOPP i Ministerstwa Komunikacji. Badali Czerwone Wierchy (3 dni mieszkał A. Karpiński na Ciemniaku w namiocie, aby pomierzyć siłę wiatru!), Białą Górę i Czarnohorę. Wybrali w końcu Babią Górę.

Na Babią Górę urządzono z Warszawy w kwietniu 1924 r. wyprawę z „Akarem". 8 kwietnia (jedyny dzień z wiatrem— S 11 m/sek., choć z silną inwersją 50 m. poniżej szczytu) wykonał T. Karpiński lot w czasie 4 minut i 5 sekund, uzyskując około 50 m wysokości ponad start i lądując około 2 km. od miejsca wzlotu.

Ogółem w r. 1924 przeszukano bez szybowców 9 terenów: Tatry, Babia Góra, Howerla, Beskidy Zachodnie, Wileńszczyzna, okolice Krynicy, Krzemieniec, Dukla, wybrzeże morskie.

W Gdyni latem badał A. Karpiński już prądy termiczne. Do Dukli urządzono wyprawę z szybowcem, bardzo porządnie wyposażoną. Robiono tam pomiary wiatru zrównoważonymi balonikami. Latano na Helenówku na szybowcu. Niestety rozbił się on w pierwszym locie.

Ogólny wzrost zainteresowania szybownictwem w wyniku I Konkursu znalazł również wyraz w prasie fachowej. I tak np. w czwartym zeszycie „Lotnika" 1924 roku czytamy wzmiankę p. t. „Lot żaglowy z motorem pomocniczym". W numerze piątym prezes Związku Lotników Polskich, obecnie przemysłowiec lotniczy w Kielcach, p. Cz. Wawrzyniak, w artykule „Korzyści lotnictwa żaglowego" systematycznie ujmuje całokształt zagadnienia, dzieląc je na 3 części: dla komunikacji powietrznej, dla sportu i dla wyszkolenia pilotów. W punkcie drugim ciekawe będzie dla nas, po piętnastu latach, następujące zdanie: „Użycie małych silników stanowi łatwe przejście do właściwego motorowego sportu lotniczego. Prawdopodobnie w przyszłości sportowiec lotnik będzie mógł korzystać w równej mierze dowolnie z powietrznych źródeł energii, jak i z usług rezerwy motorowej". Oto jak najbardziej nowoczesne ujęcie istoty motoszybownictwa! Nie mniej głębokie są i inne uwagi tego autora. W numerze z 1.X.1924, w sprawozdaniu z Rhön, podkreśla „Lotnik" znaczenie szybowców z motorkami, jakie tam dość licznie się zjawiły („Kolibri", „Windhund" i „Habicht").

Również w zeszycie z 20 grudnia 1924 r. pisał inż. Bohatyreff z naciskiem o słabosilnikowcach.

Szereg wzmianek o szybownictwie znajdujemy też w „Młodym Lotniku". Tak np. w zeszycie 3/1924 inż. M. Arkuszewski omawia bardzo szczegółowo lot żaglowy (statyczny i dynamiczny).

Owocem obszernych studiów specjalnych *) jest artykuł Adama Karpińskiego p. t. „Polskie tereny do lotów szybowcowych" w numerze marcowym „Lotu Polskiego" 1924 r. Autor mówi tu wyłącznie o locie żaglowym w prądach opływowych (także odnośnie przelotów), które po dziś dzień stanowią pierwszy etap żaglowania.

W tymże numerze, w przeglądzie roku 1923, znajdujemy wielką część omówienia poświęconą szybownictwu, m. in. rekordowi por. Thoret koło Biskry 7 h 03' na motorowym Hanriot'cie. A dalej ppłk. J. Grzędziński pisze o „Płatowcach małej mocy".

Widzimy więc, że nasze ówczesne piśmiennictwo dawało sprawom szybowcowym wyraz zarówno szeroki, jak i głęboki.

W grudniu 1924 r. A. Karpiński złożył obszerny memoriał do LOPP, domagając się przeprowadzenia źródłowych badań i proponując użycie w tym celu samolotu motorowego, którego pracę uzupełniałyby pomiary z ziemi.

Inż. Karpiński zwraca przede wszystkim uwagę na konieczność wyszukania terenu i urządzenia go. Urządzony właściwie odpowiedni teren — pisze — da podstawę do rozwoju szybownictwa. Wtedy trzeba będzie przystąpić do energicznego popierania budowy szybowców, w szczególności przez rozpisanie konkursu na projekt maszyny jedno- i dwuosobowej, napisanie podręcznika budowy, a nawet ogłoszenie konkursu na silnik pomocniczy i w. in.

Wyszkolenie zorganizować należy, poczynając od założenia centrum.

W tych warunkach można będzie urządzać co roku zawody krajowe (podział maszyn na kategorie!). Podkreśla też autor ważność udziału pilotów w zawodach zagranicznych. Koroną byłoby zorganizowanie u siebie zawodów międzynarodowych.

Osobno gorąco popiera A. Karpiński projekt ppłk. J. Grzędzińskiego otworzenia osobnej komórki szybowcowej przy władzach lotniczych.

Na zakończenie raz jeszcze stwierdza, że „podstawą naszego działania" musi być wyszukanie odpowiedniego terenu.

A więc polski ruch szybowcowy płynął wtedy nurtem bardzo głębokim.

To też w najlepszym nastroju stawano do drugiego konkursu w 1925 roku. Zbudowano nań 22 szybowce. Niestety, nieszczęśliwie obrany teren na wzgórzach Oksywia pod Gdynią sprawił, że i tym razem wyniki cyfrowe wypadły słabo. Nagrodę za długotrwałość zdobył pilot Wrembel na „Misiu" inż. Bohatyreffa uzyskując 65 sekund; za wysokość — pilot Szulczewski na szybowcu 3-go pułku lotniczego (konstrukcji inż. Walisa) — 23 metry nad start. Ogółem wylatano w Gdyni 43 min.

W obliczu rekordów międzynarodowych, drugi polski konkurs był nieudany.

Z dwu sposobów reagowania na niepowodzenie: „dać spokój", lub — „podwoić wysiłki", wybrano, niestety, ten pierwszy, z zadziwiającą łatwością zgadzając się na niezwykłą tezę, że w Polsce brak... terenów do latania! Wobec takiej postawy tych, którzy winni byli ruch w ciężkiej chwili podtrzymać, nie można dziwić się, że pionierzy, którzy własnym trudem, a nieraz i własną chudą kieszenią wszystko dotąd tworzyli, mogli się zniechęcić.

Piętnastolecie polskiego szybownictwa ma jeszcze jedną pozycję. Oto w r. 1923 ukazała się pierwsza polska książka o szybownictwie.

Książkę tę napisał wspomniany już tu kilkakroć inż. Piotr Tułacz. Nosiła ona tytuł „Lot żaglowy i aparaty żaglowe" i wydana została przez Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy. Przedmowę do niej dał ppłk. inż. de Beaurain.

*) Patrz wyżej o wyprawach poszukiwawczych.



Inż. Adam Karpiński (z chorągiewką) — kierownik startu

Praca ta zawiera dokładne omówienie poszczególnych teorii lotu żaglowego. Są one znane, zresztą nie chodzi tu o temat wykładu, lecz o jego ujęcie.

W uwagach do nich pisze autor m. in.:

„Nie chcemy snuć fantazji, chociaż są one tak pociągające; obawiamy się, żeby rzeczywistość nie skompromitowała nas, realizując więcej, aniżeli nawet geniusz Vernégo mógł wyobraźnią objąć".

Dalej podaje inż. Tułacz, co sprawdzi się n a p e w n o. M. in. w sprawach technicznych: „Pod względem technicznym, lot żaglowy doprowadzi do nadzwyczaj ekonomicznych płatowców, o niebywałej dotąd doskonałości formy, które przy małych silnikach staną się powszechnym środkiem komunikacji, które wreszcie zwiększą w znacznym stopniu bezpieczeństwo lotu, wskutek przystosowania maszyn i personelu do lotu bezsilnikowego".

Jakież to dla nas dzisiaj oczywiste! Ale wtedy?

Idem

II Niemiecki Lot Etapowy

Ostatnie wielkie zawody szybowcowe 1938 roku, jakie pozostały nam do omówienia, to drugi niemiecki lot etapowy, który po wymownych doświadczeniach okrężnego lotu ub. r. *) urządzono tym razem pod postacią raidu z Sylt (północno-zachodni kraniec Rzeszy) do Wrocławia na Śląsku.

810-kilometrową trasę podzielono na 11 odcinków następującymi lotniskami:



Flensburg, Kilonia, Altona, Hagenow, Wittenberga, Brandenburg, Rangsdorf, Kottbus, Sorau i Lignica. Lądowanie winno było nastąpić w promieniu 10 km od każdego lotniska etapowego, inaczej dany odcinek musiał być powtórzony. Zamiast lądować wolno zresztą było tylko ukazać się nad lotniskiem.

Gdyby pogoda, a w szczególności wiatry, nie spłatały zawodnikom złośliwego figla, zadanie ich nie byłoby zbyt trudne, chociaż częściowo droga wiodła nad obszarami niezbyt termicznie korzystnymi. Ale właśnie pogoda zupełnie zawiodła, tak dalece, że pierwsze kilka dni zawodów musiano w ogóle zneutralizować. Boczny wiatr dosięgał 100 km/godz., zaś chmury i deszcze przesłaniały nawet niskie düny brzegów Morza Północnego.

Termin Zawodów wyznaczono na okres 26.VI. — 13.VII. Dopiero jednak 30 czerwca udało się zawodnikom pożegnać się z wyspą Sylt. Po tym pogoda znowuż się pogorszyła, by ulec poprawie dopiero w ostatnich dniach konkursu.

Na starcie stanęło 23 szybowce z przewagą typu „Minimoa" (6 sztuk). Na podkreślenie zasługuje też udział bezogonowca Horten III (pilot Blech), który ostał się wprawdzie wśród maszyn sklasyfikowanych, jednakże nie poczynił większych zadatków na swoje późniejsze sukcesy w Rhön. Z pilotów— zgromadził raid większość bardzo znanych, w tym jedną kobietę, którą był oczywiście nie kto inny, tylko „Flugkapitän Reitsch"; startowała ona, jak na międzynarodowych zawodach na Wasserkuppe z 1937 r., na szybowcu „Reiher" (model III). Wyjątkowo silna męska konkurencja nie przeszkodziła jej zająć tym razem pierwszego miejsca!

Kiedy 30.VI. szybowce opuszczały Sylt, wiał boczny wiatr 60 km/godz. Mimo to 9 maszyn dosięgło pierwszego etapu. Hannie Reitsch udało się tego samego dnia. po starcie z Flensburga, wylądować w obrębie 10 km od Kilonii.

Pogorszenie pogody nie przerwało dalszych usiłowań wyrwania się naprzód. Latano nawet z wiatrem czołowym 45 km/godz.. Około 100-kilometrowy odcinek zabierał nieraz do 9 godzin! Stary wyjadacz Schmidt 4 razy napróżno próbował przelotu z Altony, żeby dopiero za piątym zdołać dostać się do Hagenow. Nalatał w rezultacie zamiast 810 — blisko 1.100 km. Fick trzykrotnie siedział tuż przed zbawczym 10-kilometrowym kręgiem koło Kottbus i za każdym razem musiał wracać do Berlina. „Udało mu się" w czwartym locie.

Wracając do przebiegu raidu, to już w pierwszych dniach wydzielać się zaczyna czołówka, która przy końcu, gdy warunki uległy poprawie, stoczyła ze sobą ostrą walkę o pierwszeństwo. Pierwszy wylądował w Rangsdorf „Reiher" Hanny Reitsch i ona też 10 lipca jako pierwsza przybyła do Wrocławia. Nie powtarzała ona żadnego etapu i tylko jeden (Kilonia — Altona) miała niedokończony (z powodu fatalnej pogody kierownictwo Zawodów pozwolił przesunąć się po pewnym czasie wszystkim opóźniającym się od razu do Altony). Hanna Reitsch zwyciężyła z sumą odległości zaledwie 737,7 km. Drugi dotarł do celu Wagner na „Minimoa". Jego lot na krótkim odcinku między Lignicą a Wrocławiem, odbyty w przeważającej części na wysokościach rzędu 200 m, jest dowodem, że do samego końca warunki pozostały prawdziwie trudne.

Do Wrocławia doleciało jeszcze, mając stosunkowo nieznaczne tylko luki na pierwszych etapach, 6 pilotów.

W sumie wylatano 12.000 km. 476 startów ciągowych daje średnio ponad 20 na zawodnika. Cyfra ta, w zestawieniu z 800 kilometrami zadanego przelotu daje dostateczne pojęcie o trudnościach zawodów. To też piloci niemieccy, z którymi miałem po tym okazję rozmawiać, nie bez słuszności twierdzili, że jeśli w roku następnym natrafią na znośną pogodę, to taką samą drogę zrobią bez wysiłku w 4 — 5 dni.

Zresztą w r. 1938 trasa ma podobno prowadzić z Bawarii nad Morze Bałtyckie.

T. W.

*) W sprawozdaniu oficjalnego organu N. S. F. K. „Luftwelt" (zeszyt wrześniowy) nazywa się to zresztą następująco: „Aufbauend auf dem Erfolg und Erfahrungen des I Zielstrecken — Segelflug — Wettbewerbes des N.S.F.K. im Jahre 1937...". Ano — licencia poetica!

Z szybownictwa litewskiego

Szybownictwo na Litwie, choć skromne ilościowo, rozwija się jednak stale. Oto kilka wiadomości, które zainteresują polskiego czytelnika.

W r. 1937 liczba kat. A dosięgła ogólnej sumy 178, kat. B — 102, kat. C — 73, kat. D — 1. Istniały dwie szkoły: „górska" w Nidzie (mierzeja Kurońska) oraz płaska (hol) w Kownie. Liczba szybowców wynosiła około 20 sztuk, w czym kilka niemieckich (np. Zögling, Falke, Grunau Baby II, Minimoa), reszta — konstrukcji własnej. Z ostatnich ciekawszy jest szybowiec treningowy „Nerija", konstr. Paknisa. wolnonośny górnopłat o rozpiętości $11^{1}/_{2}$ m, ze skrzydłami łamanymi.

Szkoła w Nidzie pracuje na piaszczystych wydmach, które na ogół nie sięgają 50 m wysokości. Stoki zachodnie (od strony otwartego morza) nadają się tylko do szkolenia w kat. A i B. Do szkolenia w kat. C służą zbocza wschodnie, od strony zalewu. Lądowanie trzeba robić w tym wypadku na szczycie wydm. Niestety wschodnie wiatry są tu stosunkowo rzadkie.

NOWOŚCI TECHNICZNE

RWD-16 bis



Doświadczalne Warsztaty Lotnicze na Okęciu, idąc z postępem ogólnej motoryzacji na ziemi i w powietrzu, wypuściły nowy samolot turystyczny RWD-16 bis, dostosowany jak najbardziej do wymogów i możliwości finansowych prywatnego właściciela.

Stworzenie samolotu taniego, jeśli chodzi o nabycie i eksploatację, oraz o dobrych własnościach lotnych jest zagadnieniem niezmiernie trudnym, gdyż dobroć samolotu jest najczęściej wynikiem zastosowania szeregu kosztownych urządzeń specjalnych. Naprzykład samolot o dobrych kształtach aerodynamicznych — o dobrej doskonałości i dużym obciążeniu płatów, przy lądowaniu ma bardzo mały kąt pochylenia toru samolotu (płaskie podchodzenie) i dużą szybkość podczas lądowania. Stwarza to w rezultacie samolot trudny do lądowania a nawet niebezpieczny, jeśli chodzi o lądowanie na przygodnych trenach. Trudność tę łatwo usunąć dając odpowiednie urządzenie w postaci slotów, klap i t. p.; ale zaopatrzenie samolotu popularnego np. w klapy podraża jego koszt o około 10%, to jest około 1000 zł.

Chcąc dalej skrócić wybieg przy lądowaniu i ułatwić manewrowanie samolotu na ziemi, należałoby zastosować hamulce na koła — to pociąga za sobą wzrost ceny samolotu też o około 10%.

Sam wygląd samolotu, a więc jego sylwetka o pięknych opływowych liniach jest funkcją ceny, gdyż wszelkie owiewki, płynne przejścia skrzydła lub usterzenia w kadłub, oprofilowania podwozia itd. wymagają kosztownych robót stolarskich i blacharskich.

Składanie skrzydeł niewspółmiernie podraża produkcję, nie mówiąc już o wzroście ciężaru płatowca. A ten znowu — ujemnie odbija się na jego wyczynach, tak że dla taniego, popularnego samolotu poprostu to się nie opłaca.

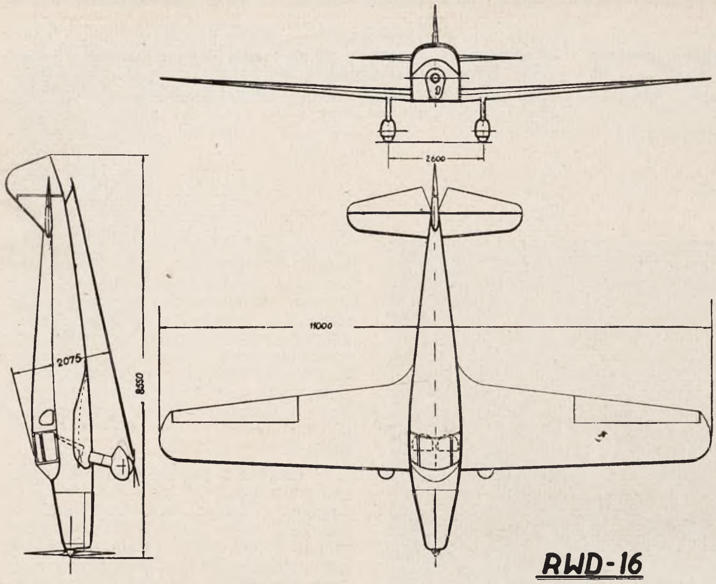
Przechodząc do urządzeń kabiny, należy dać: wygodne siedzenia, przyjemną sterownicę, łatwo dostępny bagażnik, miejsce na mapę, kapelusz i t. d. Każde z tych drobnych udogodnień pociąga za sobą mniejszy lub większy wzrost ceny ogólnej samolotu. Dodać jeszcze należy spełnienie wymogów odpowiedniej wytrzymałości i sztywności konstrukcji. Tak że dobry, a tani samolot popularny w obecnych warunkach produkcji samolotów turystycznych w Polsce staje się zagadnieniem bardzo trudnym. Jedynym rozwiązaniem jest stworzenie samolotu przede wszystkim dobrego, którego cenę możnaby obniżyć przez zorganizowanie masowej produkcji, w seriach od 100 sztuk począwszy. Wówczas cena samolotu popularnego może zejść w naszych dzisiejszych warunkach do 8 ÷ 9.000 zł. bez silnika (z silnikiem około 14.000 zł.).

W zgodzie z powyższymi założeniami powstała RWD-16 bis — dolnopłat limuzyna z dwoma miejscami obok siebie. Jest to ewolucja RWD-16 wypuszczonej 2 lata temu. Całe doświadczenie uzyskane z tym płatowcem po długich, żmudnych badaniach w locie i wielokrotnych przeróbkach zostało wykorzystane. RWD-16 bis, aczkolwiek nosi te same symbole, w istocie stanowi zupełnie nowy i inny prototyp. Odznacza się on pięknymi kształtami aerodynamicznymi, zapewniającymi mu dużą doskonałość.

W celu uzyskania stromego podchodzenia i małej szybkości podczas lądowania samolot jest zaopatrzony w klapy, t. zw. „krokodyle", sterowane z kabiny przez pilota przy pomocy odpowiedniej dźwigni. Przekładnia klap jest tak dobrana, aby otwarcie ich na dużej szybkości było niemożliwe. Wychylenia klap od 0^0 do 60^0 co 15^0.







RWD-16
Skala 1:50

Przy podchodzeniu do lądowania przez odpowiednie otwieranie lub przymykanie klap można dowolnie rgulować szybkość opadania, co znakomicie ułatwia wylądowanie na punkt obrany na lotnisku. Również przy starcie małe wychylenie klap skraca znacznie start i poprawia wznoszenie. Urządzenie to zdało swój egzamin podczas lotów próbnych okazując się bardzo pożytecznym.

RWD-16 bis z silnikiem krajowym „Avia 3" o mocy 64 KM. rozwija szybkość do 180 km/godz. i z pełnym zbiornikiem pozwala na przebycie 700 km z szybkością podróżną około 150 km/godz., przy czym zużycie paliwa wynosi około 10 litrów na 100 km, a więc RWD-16 zużywa mniej niż średniolitrażowy samochód, którego szybkość podróżna wynosi 40 ÷ 80 km/godz, zależnie od stanu dróg. Koszt przebytego kilometra na RWD-16 bis na jedną osobę wynosi około 4 gr. (nie licząc amortyzacji samolotu).

Do RWD-16 bis może być użyty silnik większy, o mocy 90 KM., np. Cirrus Minor lub Walter Minor i wówczas samolot osiąga szybkość około 210 km/godz.

Warto podkreślić, że RWD-16 bis z silnikiem prawie o połowę słabszym niż np. RWD-8 wcale nie ustępuje jej swoimi wyczynami, a z silnikiem 90-konnym przewyższa wyczynami RWD-13. Porównanie to niewątpliwie przyczyni się do powiększenia grona prywatnych właścicieli i taboru aeroklubów, gdyż za cenę jednej „trzynastki" można mieć dwie „szesnastki".

Opis techniczny

Skrzydło. Wolnonośne, niedzielone, wykonane jako jedna całość przechodząca przez kadłub. Profil skrzydła Instytutu Aerodynamicznego w Warszawie, o bardzo małych oporach, jest zmienny wzdłuż rozpiętości: przy kadłubie ma grubość 16%, na końcu — 10%. Obrys płata zbieżny z zaokrągleniami na końcach i z przejściami łukowymi przy kadłubie. „V" do góry wynosi 5°. Lotki szczelinowe, różnicowe zapewniają bardzo dobrą sterowność na wszystkich kątach natarcia. W tylnej części skrzydła, równolegle do krawędzi spływu umieszczone są klapy typu „krokodyli". iBegną one od jednej lotki do drugiej pod kadłubem i składają się z 2 części. Napęd klap ręczny, z kabiny pilota, z lewej strony, przy pomocy mechanicznej przekładni. Wychylenia klap do startu 15°, do lądowania do 60°; odpowiednia zapadka pozwala ustalać wychylenia klap co 15°. W środkowej części skrzydła umieszczony jest zbiornik benzyny. Podwozie jest umocowane na stałe do przedniego dźwigara. Skrzydło mocowane jest do kadłuba czterema okuciami. Konstrukcja całkowicie drewniana: szkielet stanowią 2 dźwigary o przekroju skrzynkowym i żebra z listew i sklejki. Końce skrzydeł, przedni keson i część między dźwigarami od podwozia do kadłuba pokryte są sklejką. Całość pokryta płótnem i przepojona lakierami nitrocelulozowymi.

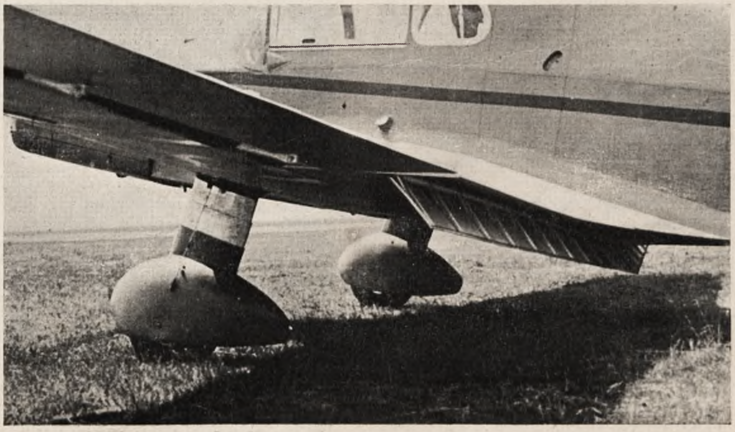
Kadłub. Konstrukcja całkowicie drewniana, tylko w przedniej części znajduje się łoże silnikowe, spawane z rur stalowych i umocowane na stałe śrubami do kadłuba. Za łożem oddzielona przegrodą przeciwogniową znajduje się obszerna kabina z 2 miejscami obok siebie na wygodnym, wspólnym fotelu. Przed fotelami tablica z niezbędnymi przyrządami pokładowymi oraz mały stolik do rozłożenia map i drobiazgów. Sterowanie podwójne, przy pomocy jednego drążka rozwidlonego i 2 par pedałów. Za siedzeniami obszerny bagażnik z siatkami na kapelusze i lekkie pakunki, dostępny od wewnątrz. Kabina oszklona celuloidem o bardzo dobrej widoczności. Wejście do kabiny odbywa się przez podniesienie składanych drzwiczek, prowadzonych przy otwieraniu w odpowiednich prowadnicach. Wejście jest możliwe z obu stron kadłuba. Po zamknięciu kabina jest szczelna od wody i spalin motoru i po części stanowi izolację akustyczną. Kabina jest intensywnie wentylowana przez wentylator ogólny przed przednią szybą, otwierany z kabiny i przez 2 wentylatorki indywidualne, umieszczone na tablicy przyrządów, z których świeże powietrze można dowolnie kierować sobie na twarz. Szkielet kadłuba stanowią 4 podłużnice i 19 wręg; pokrycie pracujące — sklejką brzozową.

Usterzenie. Statecznik pionowy tworzy całość z kadłubem, poziomy składa się z 2 połówek i rozpięty jest linkami. W następnych egzemplarzach statecznik poziomy będzie wolnonośny. Ster głębokości z 2 części. Konstrukcja drewniana jednodźwigarowa. Stateczniki kryte sklejką, stery mają żebra w układzie trójkątnym i kryte są płótnem. Dźwignie napędowe z duralu. Linki napędzające stery schowane w kadłubie.

Zespół śmigło-silnikowy. Na RWD-16 bis wmontowany został polski silnik Avia-3 60/64 KM, czterocylindrowy, rzędowy, odwrócony, chłodzony powietrzem.

Cylindry z głowicami ze specjalnego stopu glinowego, nakładanymi na stalowe tuleje i przymocowanymi do karteru czterema śrubami.

Tłoki lane ze stopu glinowego. Na każdym tłoku po 3 pierścienie uszczelniające i 1 zgarniaczu. Sworznie tłokowe osadzone są obrotowo zarówno w



tłoku, jak i w stopie korbowodu i zabezpieczone pierścionkami rozprężnymi Seegera.

Korbowody o przekroju trzona H odkute są z hiduminium. Głowy korbowodów dzielone z panewkami stalowymi, wylanymi białym metalem. Stopy korbowodów bez panewek.

Wał korbowy ze stali chromoniklowej, czterokrotnie wykorbiony, prowadzi się w karterze w pięciu łożyskach ślizgowych. Łożysko oporowe kulkowe, o głębokim torze kulek chwyta siły osiowe pochodzące od ciągu śmigła w obu kierunkach.

Wałek kułakowy mieści się w karterze. Zawory po dwa na cylinder napędzane są za pośrednictwem suwaków, popychaczy i dźwigienek. Rozrząd całkowicie osłonięty.

Karter z jednej sztuki odlany jest ze stopu glinowego.

Zawieszenie silnika na płatowcu elastyczne, przy pomocy czterech łap ujętych w gumowe ochwyty.

W tylnej części silnika dwa iskrowniki Scintilla „Vertex" i końcówka napędu licznika.

Gaźnik typu odwróconego Stromberg NAR-42-1 z pompką rozruchową i dodatkową dyszą wzbogacającą dla pełnej mocy umieszczony jest nisko, co ułatwia ukształtowanie chwytu powietrza.

Kierownica i owiewki zapewniają równomierne chłodzenie cylindrów.

Silnik Avia-3 przeszedł oficjalnie próbę homologacyjną będąc w ruchu 200 godzin na 9/10 mocy nominalnej i 4 godziny na pełnym gazie.

Charakterystyka silnika:

Ilość cylindrów	— 4
Kierunek obrotów	— w lewo patrząc z tyłu
Średnica cylindra	— 95 mm
Skok tłoka	— 105 mm
Obiętość skokowa	— 3 lt
Stopień sprężania	— 5,3 : 1
Moc nominalna	— 60 KM
Ilość obrotów nominalna	— 2200 obr/min
Moc maksymalna	— 65 KM
Ilość obrotów maksym.	— 2450 obr/min
Zużycie paliwa przy nominalnej mocy	— 240 gr/KM/h
Zużycie paliwa przy 8/10 mocy	— 220 gr/KM/h
Zalecane paliwo	o liczbie oktanowej min. 63
Zużycie smaru	— 6 gr/KM/h max.
Ciężar kompletnego silnika bez łap zawieszenia, piasty śmigła, pompy paliwowej i rozrusznika	— 81 kg
Rozrusznik AVIA 4	— 3,3 kg.
Piasta śmigła	— 2,08 kg.

Sterowanie silnika popychaczami i drążkiem skrętnym, napędzanym przez 2 manetki umieszczone z obu stron tablicy przyrządów. Śmigło drewniane dwuramienne o stałym skoku, firmy Szomański w Warszawie, o średnicy 1,75 m. Maski z cienkiej blachy duralowej i aluminiowej są łatwo otwierane, dając wygodny dostęp dla obsługi silnika. Zbiornik smaru o pojemności 10 ltr. i użytecznej 7 ltr. znajduje się pod maską przed przegrodą przeciwogniową. Zbiornik benzyny o pojemności 73 ltr. umieszczony jest w skrzydle pod fotelem załogi. Benzynowskaz na zbiorniku jest dobrze widoczny przez okienko w fotelu. Zbiorniki spawane z blachy aluminiowej. Przewody paliwa giętkie „Vipera". Przewody smaru sztywne, z rur aluminiowych, łączonych elastycznie złączami tiokolowymi.

Podwozie. Wolnonośne jednogoleniowe z amortyzatorami oleo-powietrznymi firmy Avia o skoku 200 mm. Koła z balonami niskiego ciśnienia ∅ 415 × 155 osadzone są na osi w widelcu stalowym, spawanym. Podwozie jest starannie oprofilowane owiewkami spawanymi z blachy aluminiowej. W następnych egzemplarzach podwozie będzie zaopatrzone w hamulce na koła.

Płoza gumowa ze stali resorowej, zakończona szeroką stopką stalową.

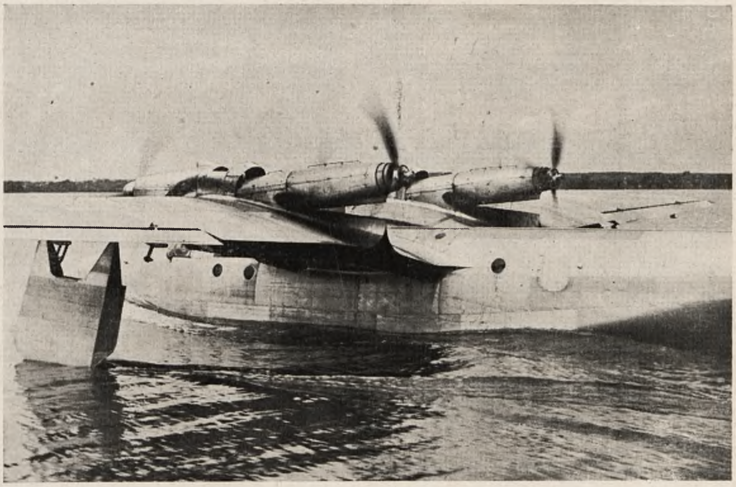
Charakterystyka płatowca:

Rozpiętość	— 11,00 m
Długość	— 8,5 m
Wysokość	— 2,07 m
Powierzchnia nośna	— 14,95 m²
Ciężar własny	— 385 kg.
„ ładunku	— 230 „
„ w locie	— 615 „

Wyczyny:

	Avia 3	Cirrus Minor
Szybkość maksymalna	180 k/g	210 k/g
Szybkość przelotowa	155 „	180 „
Szybkość lądowania	70 „	70 „
Pułap praktyczny	4150 m	5500 m
Czas wznoszenia na na 1000 m	6,5 min	4 min
Zasięg	700 km	650 km

Do-26 — ostatni wodnopłat katapultowy Lufthansa'y



Niemiecka praktyka transoceaniczna, która niebawem doczeka się już swego dziesięciolecia *), jest dla obserwatora rozwoju tego zagadnienia szczególnie interesująca, ponieważ z jednej strony — jest najstarsza, z drugiej zaś — kształtowała się w sposób specjalnie samodzielny, możnaby nawet rzec — zgoła niezależny od tak różnorakich wpływów zagranicznych. W rezultacie — obrana przed dziesięciu laty katapulta, która w wysokim stopniu rozstrzyga o możliwościach sprzętu, utrzymała się po dziś dzień mimo tak pociągającego przykładu samowystarczalnych wielkich łodzi latających np. w Ameryce, zaś w roku nadchodzącym będzie służyć hydroplanom o wadze w locie — 20 tonn! I choć możnaby wątpić, czy np. przez naśladowanie „Clipper'ów" Martina już przed kilku laty — nie uczyniliby Niemcy odrazu kroku ku rozwiązaniu, którego nie unikną, to przecież właśnie ich uporczywości zawdzięczamy zupełne przestudiowanie tak interesujących z punktu widzenia ekonomii lotu możliwości katapultowych. Że zupełne, o tym zapewnił nas świeżo szef obsługi transatlantyckiej Lufthansa'y, dyr. Buddenbrock, przemawiając przy okazji pierwszego pokazu „Do-26" na jez. Müggelsee w dn. 1 września. Oświadczył on, że obsługa katapultowa jeszcze większych jednostek byłaby już nieżyciowa.

W ten sposób „Do-26" zamyka taki oto długi szereg katapultowych wodnopłatowców pocztowych: pływakowy wodnosamolot Heinkel'a i Junkers'a „W-34" (jednosilnikowe), Dornier'a „Wal'e" — 8- i 10-tonnowy (łodzie dwumotorowe), Dornier „Do-18" (łódź o dwu silnikach syst. Diesel'a) i Hamburger Flugzeugbau „Ha-139" (samolot pływakowy z 4 silnikami na ciężkie paliwo). Również i ostatni hydroplan Dornier'a jest czteromotorowy i posiada te same silniki „Jumo", co dwaj poprzednicy. Wzrost zdolności przewozowych dla 3 ostatnich ogniw łańcucha wyraża się w ten sposób, że gdy „Do-18" mógł sam tylko (bez żadnego ładunku handlowego) pokryć dystans Azory — New York w czasie bardzo długim, to „Ha-139" mógł nawet większą odległość przebyć z szybkością ponad 250 km/godz., zaś „Do-26" przeleci z Lizbony do New Yorku (przeszło 5,5 tys. km) ze średnią 300 km/godz., zabierając 900 kg poczty.

---

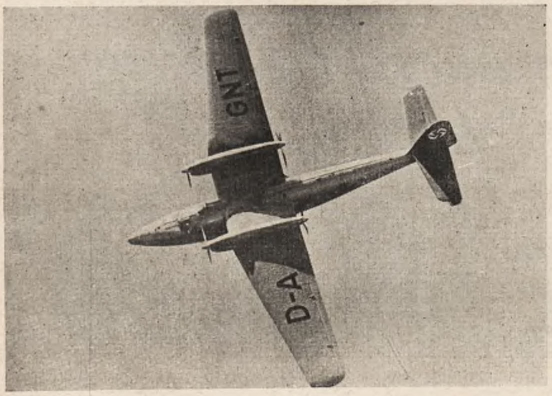
*) Rozpoczęły ją w r. 1929 katapultowe doloty hydroplanu Heinkel'a, po tym — znanej maszyny Junkersa „W-34" z pokładu parowców „Bremen" i „Europa".

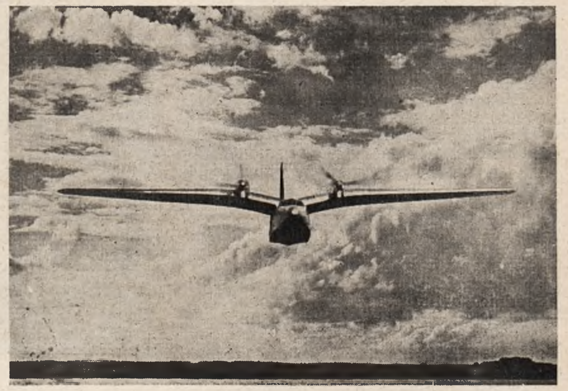
„Do-26“ zaciekawia jednak nie tylko tym, że jest największym (i prawdziwie wielkim) samolotem, przeznaczonym do startu z katapulty (20 tonn wagi całkowitej w chwili odlotu). Zrealizowano w nim cały szereg nowych, tj. niespotykanych w normalnej praktyce pomysłów konstrukcyjnych, przy czym — nawet już sama sylwetka daleko odbiega od obrazu, który w ciągu szeregu lat przyzwyczajono się nazywać „układem Dorniera“.

Zamieszczone niżej zdjęcie w widoku z przodu każe nam stwierdzić, że oto znowu uczyniony został krok na drodze do wyrównania aerodynamicznej niższości hydroplanu w porównaniu z samolotem lądowym, wynikającej z wymagań startu i osiadania na wodzie.

Pocztowe przeznaczenie samolotu *) pozwalało zgóry na bardzo oszczędne zwymiarowanie kadłuba. W odpowiadających jednak ciężarem łodziach latających innych konstruktorów grała rolę nie tylko potrzeba zapewnienia pewnej wygody podróżnym, ale i konieczność usunięcia zespołów śmigłosilnikowych z zasięgu bryzgów wody. To zmuszało do budowania łodzi bardzo wysokich, o ile nie chciało się umieszczać silników w osobnych gondolach ponad skrzydłem (por. Macchi „C-94“). Na „Do-26“ kadłub jest uderzająco niski, posiadając tym samym stosunkowo małą powierzchnię czołową. Łączące się z nim w układzie „Schulterdecker“ skrzydła posiadają w widoku z przodu załamanie, znane powszechnie z nowszych szybowców wyczynowych. Zabudowant w nie z przodu silniki Junkresa (o znacznej wysokości) posiadają dostateczny odstęp od wody. Silniki tylne (umieszczone w tandem za przednimi i napędzające śmigła cisnące) mogą być natomiast do startu i wodowania wychylane o około 10⁰ wokół poziomej osi poprzecznej (por. fotografię), co odpowiada wzniesieniu piasty śmigła o ok. 40 cm i zapewnia także i im właściwe warunki pracy. Metodę tę wprowadził swego czasu Parnall na małym hydroplanie „Prawn“. Ciężar tej dodatkowej konstrukcji wyrównany jest z nawiązką przez korzyści, jakie daje uszczuplenie rozmiarów i wagi łodzi.

*) Przewóz kilku pasażerów między Afryką a Południową Ameryką jest możliwy i wspominał o nim także dyr. Buddenbrock; jednakże konstruktor nie brał go bodaj pod uwagę.



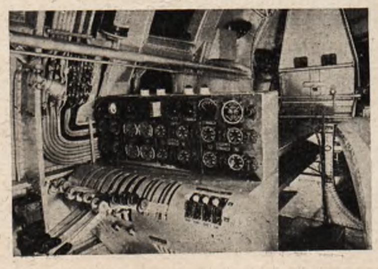


Nie ma też „dornierowskich“ skrzydełek-pływaków wspornikowych. Nie widać zresztą w ogóle żadnych innych pływaków: poza okresem startu i wodowania pozostają one ukryte w skrzydle. Podobne rozwiązanie zastosowano dotychczas tylko w znanych 2-motorowych hydroplanach dalekiego rozpoznania Consolidated (por. Skrzydlatą z grudnia 1935 r., str. 342), zresztą z mniej rygorystycznym zachowaniem czystości linii skrzydła.

Dla tych wszystkich pionierskich poczynań na rzecz aerodynamicznej doskonałości płatowca dobrym odpowiednikiem jest strona konstrukcyjna. Jak wszystkie „Dornier‘y“, jest i „Do-26“ zbudowany całkowicie z metalu, przy jak najszerszym użyciu lekkich stopów wzgl. wysokogatunkowej stali. Nowością jest tu pomieszczenie paliwa bezpośrednio w jednym z przedziałów kadłuba — bez osobnych zbiorników. Daje to zarówno oszczędność miejsca, jak i ciężaru. Przy tym skupienie paliwa w pobliżu środka ciężkości samolotu uwalnia od przepompowywania go w miarę ubytku ze względu na wyważenie w locie.

Sposób wyzyskania miejsca w łodzi jest następujący.

Na przedzie znajduje się przedział, przeznaczony na wyposażenie morskie, jak kotwice itp. Skolei mamy przednie pomieszczenie pocztowe, a za nim — przedział pilotów. Przylega doń przedział radiowo-nawigacyjny. Pieczę nad 4 silnikami sprawuje mechanik z osobnego stanowiska (por. fotografię), mogąc zresztą przez odpowiednie przełazy przedostać się w czasie lotu do gondol silnikowych. Z tyłu znajdują się przedziały: paliwowy, drugi przedział pocztowy, kabina wypoczynkowa dla załogi i toalety.



O znanych dobrze silnikach „Jumo“ powiedzieć tylko trzeba, że tylne napędzają śmigła przez wałki pośredniczące. Nawet w wypadku defektu dwu z nich po tej samej stronie — samolot może jeszcze utrzymać się w powietrzu.

Główne dane liczbowe „Do-26“ są, jak niżej:

rozpiętość	— 30,0 m
długość	— 24,5 m
pow. nośna	— 120,0 m²
ciężar własny	— 10,2 t
ciężar w locie przy starcie katapult.	— 20,00 t
Wyczyny:	
szybkość max.	— 335 km/h
„ podr.	— ok. 300 km/h
„ lądow.	— 110 km/h
zasięg bez ładunku handlowego	— ponad 9.000 km

W swym przemówieniu zaznaczył dyr. Buddenbrock, że następne ogniwo, latająca łódź pasażerska, jest już w opracowaniu biur konstrukcyjnych szeregu fabryk niemieckich. Rozmiary jej będą znacznie większe. Kontynuacja dziesięcioletniej serii wodnopłatowców nie oznacza jednak ze strony Lufthansa‘y jakiejś zasadniczej niechęci do użycia w przyszłości nad Atlantykiem samolotów lądowych. Poprostu w chwili obecnej nie byłoby to jeszcze bezpieczne. Ale pewne zaniedbanie tej tzw. po niemiecku „Seetüchtigkeit“, pozostające w związku z wydoskonaleniem silników i rozbiciem zespołu napędowego na cztery niezależne jednostki, widać zresztą już w hydroplanie „Ha-139“ i potrosze — „Do-26“.

Samolot liniowy Heinkel‘a. Zakłady Heinkel wypuściły jednomotorowy samolot liniowy „He — 118“, który jest pierwszym ich średniopłatowcem. Dotychczas Heinkel budował wyłącznie dwupłaty i dolnopłaty. Szczegóły nowej maszyny są jeszcze tajne.

Patent firmy „Blohm & Voss“. Udzielono patentu niemieckiego na konstrukcję skrzydła, którą pamiętamy z opisu wodnosamolotu „Ha-139“. Przedmiotem patentu jest tylko sposób sporządzenia dźwigara jako rury, spawanej z 2 arkuszy blachy stalowej w osi obojętnej zginania.

KRONIKA OGÓLNA

Nowi fundatorzy samolotów. Znany przemysłowiec warszawski, p. Julian Glass, ufundował za pośrednictwem Komitetu Żwirki i Wigury przy Zarządzie Głównym LOPP 3 samoloty RWD-17 z silnikami. Na życzenie fundatora, samoloty te zostały przeznaczone dla Aeroklubu Warszawskiego.

W dniu 9 października odbyło się na lotnisku Mokotowskim przekazanie eskadry p. Glassa Aeroklubowi Warszawskiemu. W uroczystości wzięli udział: prezes Zarządu Gł. LOPP gen. dyw. inż. Leon Berbecki, prezes A. W. wicemin. inż. Julian Piasecki, wicemin. Wierusz-Kowalski, ppłk. Nazarkiewicz z Dow. Lotn. i in. oraz bardzo liczni goście ze świata handlowego i przemysłowego. P. gen. Berbecki wręczył ofiarodawcy dyplom złotej odznaki honorowej LOPP.

Dla udających się za granicę samolotem. Ostatnio zdarzył się wypadek, że załoga samolotu cywilnego, udającego się za granicę, posiadała na pokładzie aparaty fotograficzne nieplombowane, z których w czasie lotu robione były zdjęcia fotograficzne.

Ponieważ zabieranie i nieplombowanie aparatów fotograficznych sprzeczne jest z przepisami, które wydane zostały prawie przez wszystkie państwa, jak również naraża tak załogi, jak i władze polskie na duże nieprzyjemności, Aeroklub Rzeczypospolitej Polskiej zwrócił się do zarządów klubów lotniczych z prośbą o powiadomienie wszystkich pilotów oraz towarzyszące im osoby o konieczności plombowania aparatów fotograficznych i umieszczania ich na miejscu niedostępnym dla załogi (np. w bagażniku).

Jednocześnie, by uniknąć w przyszłości wypadków, jaki miał miejsce ostatnio w Wiedniu z samolotem SP-BMU, który to samolot nie był w pełni ubezpieczony, ARP przypomina, że samoloty udające się za granicę, muszą być obowiązkowo ubezpieczone na wypadek ewent. szkód wyrządzonych osobom trzecim, a odpowiednie zaświadczenie musi pilot posiadać na pokładzie samolotu.

Samolot, o którym mowa, nie był w pełni ubezpieczony i Konsulatowi Generalnemu R. P. w Wiedniu jedynie w drodze wyjątku udało się uzyskać zezwolenie na dalszy lot.

Pełne ubezpieczenie na wypadek szkód wyrządzonych osobom trzecim wynosi dla Niemiec 105.000 R.M.





Z uroczystości przekazania Aeroklubowi Warszawskiemu dwóch samolotów RWD 13 (27.V.) oraz balonu (9.X.), ufundowanych przez Związek Polskich Olejarni

Anglia

Nowy program dla zespołu Mayo. Zamiast kontynuować w dalszym ciągu loty „Mercury'ego" nad Atlantykiem Północnym, postanowiono użyć go na innych szlakach imperialnych. Prawdopodobnie obrana zostanie trasa do Kapsztadu. Jak słychać, bez ładunku handlowego wchodzi w grę wyrównanie lub nawet pobicie rekordu odległości Gromowa, Jumaszewa i Danilina (z Moskwy do San Jacinto w Kalifornii).

Chrzest powietrzny żołnierzy angielskich. W ciągu ostatnich miesięcy około 5270 żołnierzy angielskich dokonało lotów pasażerskich na maszynach wojskowych transportowych w celu oswojenia się z tym środkiem komunikacji, który ma być w przyszłości stosowany do przerzucania oddziałów wojskowych w czasie wojny.

W okresie od dnia pierwszego maja do dwunastego sierpnia loty odbywały się codziennie bez względu na pogodę z wyjątkiem niedziel. Wielki dwumotorowy transportowiec Vickers „Valentia" przydzielony do 159-tej Brygady Piechoty przewiózł od 25 do 30 lipca przeszło 1200 ludzi po dwustu dziennie. Wspomniana maszyna może pomieścić do 22 pełno wyekwipowanych żołnierzy i 2 osoby załogi. Jednocześnie zapomocą tejże maszyny odbyły się pokazy zaopatrywania oddziałów wojskowych z góry.

Zrzucanie herbaty, cukru, sucharów i konserw mięsnych odbywało się bez spadochronów przy stracie nie przekraczającej 10% zrzuconych materia-





łów. O skuteczności tej metody zaprowiantowania może świadczyć fakt, że jeden samolot może każdorazowo zrzucić zapasy żywności wystarczające dla 980 ludzi na 24 godzin.

Skutki ustanowienia Cywilnej Gwardii Lotniczej nie każą na siebie długo czekać. Zakłady de Havilland Aircraft Co. ogłosiły, że z początkiem nadchodzącego roku przystąpią do seryjnej produkcji dwumiejscówki „Moth Minor", będącej już zresztą przeszło od roku w próbach. Wyposażona będzie ona w silnik 90-konny. Fabryka przyjęła na ten samolot już pierwsze zamówienia. Wielka firma General Aircraft Ltd. podała do wiadomości, że pracuje nad samolotem do początkowego szkolenia, który będzie posiadał silnik mocy około 50 — 60 KM. Poza tym rozpoczyna ona produkcję dolnopłata „Cygnet Minor", którego licencję niedawno nabyła. Ciekawe, że oba samoloty mają podobno otrzymać podwozie trójkołowe.

Ceny latania w „Civil Air Guard" w niektórych wypadkach dochodzą do 2 szylingów i 6 pensów za godzinę (ok. trzy złote!). Warunkiem jest zobowiązanie się do zgłoszenia się do służby w R. A. F. w razie wojny, jednakże niekoniecznie w charakterze personelu latającego.

Katastrofa „Albatrossa", mianowicie rozłamanie się kadłuba przy lądowaniu, skłoniło konstruktorów do wzmocnienia konstrukcji. Wzrost wagi wyniesie ...aż 5 kg!

M. J. Adam †. 12 września zginął squadron leader Adam, posiadacz światowego rekordu wysokości. Katastrofa wydarzyła się w bazie R. A. F. Farnborough.

Dawid Llewellyn †. 21 września zginął w katastrofie lotniczej koło Lympne Dawid Llewellyn, jeden z czołowych lotników angielskich. Nazwisko jego często przewijało się na naszych łamach w związku z licznymi dokonywanymi przezeń raidami na głównych szlakach powietrznych Imperium Brytyjskiego. M. in. w r. 1936 wykonał on przelot z Anglii do Johannesburga na 40-konnej „Aeronce". Ostatnio D. Llewellyn był szefem instruktorów w aeroklubie Cinque Ports Flying Club.

Dania

Poczta w Danii. Wszelka poczta tzw. pierwszej klasy wysyłana jest obecnie z Danii do krajów zagranicznych drogą powietrzną bez żadnej dopłaty.

Francja

Salon paryski. Termin otwarcia XVI Międzynarodowej Wystawy Lotniczej, odbywającej się w Grand Palais w Paryżu, przesunięty został o tydzień. Wystawa trwać będzie od 25 listopada do 9 grudnia b.r. (poprzednio: 18.XI — 4.XII).

Asboth we Francji. We Francji powstało niedawno towarzystwo Société des hélicoptères Asboth, które nabyło licencję od Asbotha i ma już w budowie helikopter z 180-konnym silnikiem. Prace Asbotha w Anglii, o jakich tu swego czasu donoszono, nie spotkały tam widać zainteresowania na dłuższą metę.

Arnoux nawet w najniespokojniejszych czasach nie zaprzestaje swych rekordowych wyczynów. 1 października ustanowił on międzynarodowy rekord szybkości na 100 km w kategorii do 9 litrów. Wynik — 372 km/godz. Użyty samolot — Caudron „C-680" z silnikiem Renault 350 KM, będący przeróbką znanego modelu „Rafale". Dotychczas rekord był w posiadaniu Amerykan (od czerwca b. r.).

Niemcy

5 rekordów na Klemm'ie. W dniach 11 i 12 września szef - pilot firmy Klemm, Böblingen, ustalił na wodnopłatowcu pływakowym typu „Kl-35" pięć rekordów międzynarodowych dla wodnosamolotów klasy 6½ litra. Jako jednomiejscówka osiągnął „Kl-35" na 100 kilometrach szybkość 228,7 km/h, na 1.000 km — 227,8 km/h. Z pasażerem szybkość na 100 km wyniosła 227,7 km/h. Wysokość z pasażerem — 5.600 m, solo — 7.000 m. Samolot wyposażony był w 160-konny silnik Hirth „HM-560".

LZ-130. Sto dziewiętnasty sterowiec zakładów Zeppelina, LZ-130 „Graf Zeppelin", zbudowany jest, jak już tylu jego poprzedników, ze szkieletem z lekkiego stopu (podłużnice i pierścienie, o polach wykrzyżowanych cięgnami). Pokrycie stanowi tkanina. Dane cyfrowe statku: długość — 245 m, największa średnica 41,2 m, pojemność gazu — 200.000 m³, całkowita siła nośna — ok. 200 tonn. Gaz nośny zamknięty jest w 16 oddzielnych balonach. Do napędu służą 4 silniki Daimler - Benz systemu Diesela, o mocy normalnej ok. 800 KM każdy (maksymalna — do 1.000 KM). Szybkość maksymalna wynosi 135 km/godz., podróżna — 125 km/godz. Ciekawą nowością techniczną jest urządzenie do uzupełniania zapasu balastu (wodnego) w locie. Wodę tę czerpie się ze spalin silnikowych. Umożliwi to uniknięcie większych strat gazu nośnego. Zewnętrznie spostrzegamy zmianę dyspozycji śmigieł, które obecnie są ciągnące. Co do pomieszczeń pasażerskich, to LZ-130 ma 20 kabin dwuosobowych. Znajdują się one jak w LZ-129, we wnętrzu kadłuba.

Nowe maszyny w Norymberdze. W czasie pokazów lotniczych, jakie odbyły się w Norymberdze z okazji kongresu partyjnego, demonstrowane były między innymi: dwusilnikowiec myśliwski „Me-110", uzbrojony w 2 działka i 4 karabiny maszynowe, dwukadłubowy Focke - Wulf ze śmigłem pchającym, i w. in.

Stany Zjedn. A. P.

New York — Los Angeles w 10 h 03! Inżynier - pilot Seversky pobił na samolocie pościgowym „P-35" własnej konstrukcji rekord przelotu na trasie New — York — Los Angeles, przebywając ją w 10 godzin. Czyni to ponad 400 km/godz. Samolot „P-35", budowany w wielkich seriach dla US Army — Air — Corps, znany jest z sukcesów lotniczki Jacqueline Cochran. Jego szybkość maksymalna ma wynosić niewiele poniżej 500 km/godz.

Import ze Stanów. 200 bombowców Lockheed, zamówionych dla R. A. F. przez Air Ministry, montowanych będzie w Liverpool w Anglii pod kierownictwem 18 mechaników z zakładów w Burbank.

Glendale — New York na 9.000 metrach. Haward Hughes, obecnie jeden z najsławniejszych lotników świata, dokonał na samolocie Loeckheed 14 przelotu z wybrzeża Pacyfiku do New Yorku w czasie 10½ godzin. Szybkość średnia 388 km/godz. jest rekordem trasy w kategorii „pasażerskiej". Dotychczas posiadał go Douglas tow. „Trans - Western" z wynikiem 356 km/godz. Rekord międzynarodowy wpoprzek Stanów należy również do Hughesa i wynosi grubo ponad 500 km/godz. (samolot wyścigowy „Hughes-Special"). Samolot Lockheed wyposażony był w silniki Wright po około 1.000 KM każdy. Znaczna część lotu odbyła się na wysokości do 9.000 m.

Nowe próby atlantyckie w przygotowaniu. Towarzystwo American Export Airlines Inc., które stanowi lotniczą filię kompanii okrętowej America Export Lines, utrzymującej komunikację Stanów z portami Morza Śródziemnego, podaje do wiadomości, że nabyło za 200 tysięcy dolarów wodnosamolot dwusilnikowy w zakładach Consolidated, ażeby wykonać na nim próbne loty przez Atlantyk do Europy i Afryki Północnej, z przedłużeniem na Bliski Wschód. Hydroplan ten jest dwusilnikowcem, rozwijającym ok. 320 km/godz. szybkości maksymalnej. Przy 6-osobowej załodze ma on posiadać zasięg ponad 6.000 km z ciężarem handlowym do 1.000 kg. Towarzystwo to prowadzi też pertraktacje w sprawie sprzętu eksploatacyjnego.

Wciąż loty zespołowe. 17 wodnosamolotów z załogą 98 ludzi, zapewne typu Consolidated, dwumotorowych PBY, dokonało przelotu z San Diego do Pearl Harbour koło Honolulu. Czas lotu — 16 h 48′.

Szwecja

Ultrawysokościowy silnik. Według różnych informacji, inżynier szwedzki Lindequist skonstruował silnik, który na wysokościach od 12 do 18.000 metrów rozwinie moc około 1.000 KM. Fotografię silnika oglądaliśmy m. in. w poważnych pismach lotniczych angielskich. Jest on 12-cylindrowy (2 rzędy po 6 cylindrów w układzie odwróconego V). Czy i jakie wykonano z nim próby narazie nie wiadomo.

Z. S. R. R.

Owoce „czystek". Korespondenci moskiewscy stwierdzają zgodnie, że tegoroczne święto lotnictwa rosyjskiego, które odbyło się na lotnisku Tuszino pod Moskwą, świadczy o głęboko sięgającej dezorganizacji przemysłu lotniczego w Sowietach. Gdy w latach ubiegłych była to zawsze okazja do zademonstrowania szeregu nieraz naprawdę wartościowych prototypów, to obecnie jedynym był samolot komunikacyjny „OKO-1", zresztą w sposób oczywisty „ściągnięty" ze znanych konstrukcji amerykańskich. Program pokazów zawierał zwykłe numery: nalot i walki powietrzne, grupowe zeskoki spadochronowe, pociąg szybowcowy (aż 9 szybowców za jedną maszyną motorową) itp. Było też trochę samolotów popularnych, m. in. przeróbka „Pou - du - Ciel'a" (30 KM), maszyna z silnikiem samochodowym itd. Razem — blado.